

UNIVERSITÉ DE RENNES
1961 - 1962

FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE DE NANTES

N° 7

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
TRAVAUX EXTRAPHARMACEUTIQUES
ET PARAPHARMACEUTIQUES
DES PHARMACIENS FRANÇAIS

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 3 Mars 1962

à la FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE NANTES

pour obtenir le titre de DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ
(Mention PHARMACIE)

par

LOUIS-MARIE BODÉNÈS

né le 29 octobre 1932 à PLOUGASTEL-DAOULAS

PHARMACIEN diplômé de la FACULTE de PHARMACIE de PARIS

Examineurs de la THESE : Monsieur le Professeur LE POLLES, Président.
Monsieur le Professeur MONNET, Juge.
Monsieur le Professeur agrégé FOUCAUD, Juge.

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE NANTES

Directeur Honoraire de l'Ecole

de Plein Exercice

M. SOURDILLE Gilbert

Doyen Honoraire de la Faculté

M. AUVIGNE René

Professeurs Honoraires de l'Ecole de Plein Exercice, de l'Ecole Nationale
et de la Faculté :

MM. LASAUSSE, GUERITHAULT, GUEGUEN, PICARD, BALLET.

Doyen : M. BOQUIEN

Assesseur : M. R. MONNET

PROFESSEURS TITULAIRES

MM. Y. BOQUIEN	Clinique Médicale B
Y. BUREAU	Clinique Dermatologique
M. DALLONGEVILLE	Physique Médicale
H. GIROIRE	Clinique Neurologique
J. GRISLAIN	Clinique Médicale Infantile
J. GUILLON	Pathologie Médicale
J. HOREAU	Clinique Médicale A
J.-P. KERNEIS	Anatomie Pathologique
J. LEGRAND	Clinique Ophtalmologique
Ch. LE POLLES	Pharmacie Galénique
M. LEROUX	Clinique Obstétricale
E.-P. LOSSOUARN	Chimie Pharmaceutique
Ch. MIRALLIE	Clinique Traumatologique
R. MONNET	Matière Médicale et Pharmacologie
M. MOUSSEAU	Pathologie Chirurgicale
M. NEDELEC	Clinique Urologique
P. PERRIN	Médecine Sociale et Médecine du Travail
J. PLOQUIN	Pharmacie Chimique
Y. STEPHAN	Pharmacodynamie et Chimie Biologique Pharmaceutique
J. TUSQUES	Histologie
P. VERAN	Thérapeutique

CHARGES DE COURS SANS LIMITE DE TEMPS

MM. R. BUREAU
E. PICHAT

Clinique Chirurgicale B
Anatomie



MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM. BARBIN	Anatomie
H. BARRIERE	Dermatologie
J. BOREL (Ft Fonction)	Chimie Médicale
A. FOUCAUD	Botanique et Cryptogamie
J. GAUTIER	Bactériologie
J. GOUIN	Orthopédie
R. GUIHARD	Physique
J. NORDMANN	Biochimie Médicale
P. SENELAR (Ft Fonction)	Histologie
F. VIOLETTE	Physiologie
D. GUIHARD	Physique

AGREGES EN EXERCICE

MM. J. DELAIRE	Stomatologie
L. DUMORTIER	Médecine Légale et Médecine du Travail
F. HERVOUET	Ophtalmologie
P. HOULNE	Obstétrique
P. MALVY	Chirurgie Générale
J. SOURDILLE	Chirurgie Générale

CHARGES DE COURS

MM. F. BARON	Oto-Rhino-Laryngologie
Ch. ROUSSEAU	Zoologie et Parasitologie
L. CORMAN	Psychiâtrie
P. JARDIN	Législation et Déontologie Pharmaceutique
F. MONNIER	Hydrologie Pharmaceutique
J. TARDIVEAU	Radiologie

Secrétaire de la Faculté	M. R. GUINEL
Bibliothécaire	M ^{me} GALKOWSKI

La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans la thèse.

LOUIS MARIE BODÉNÈS

*Pharmacien
de la Faculté de Pharmacie
de Paris*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES TRAVAUX EXTRAPHARMACEUTIQUES
ET PARAPHARMACEUTIQUES
DES PHARMACIENS FRANÇAIS

D'am zad

YANN-KLAODA BODENES

(1895-1953)

Apotiker e Plougastell epad tregont vloaz
evit e veuli hage e drugarekaat

D'am mamm, d'am breur
gant va gwella karantez

Nous avons tenu à rendre en langue bretonne
l'hommage que voici aux nôtres :

à mon père

Jean-Claude BODÉNÈS

(1895-1953)

Qui fut pharmacien à Plougastel durant trente ans
pour l'honorer et le remercier

à ma mère, à mon frère
en témoignage d'affection

A Monsieur le Professeur Charles-Yves LE POLLÈS

Professeur de Pharmacie Galénique

Membre correspondant national
de l'Académie de Pharmacie.

*Qui m'a guidé pas à pas dans l'élaboration de ce
travail et qui a bien voulu me faire l'honneur
de présider le jury de cette thèse*

En hommage de respectueuse gratitude.

A mes juges

Monsieur le Professeur R. MONNET

Professeur de Matière Médicale
et de Pharmacologie.

Membre correspondant national
de l'Académie de Pharmacie.

En témoignage de profonde reconnaissance.

Monsieur le Professeur agrégé A. FOUCAUD

Maître de Conférences agrégé de Botanique
et Cryptogamie.

En témoignage de vive gratitude.

A Messieurs les Pharmaciens de Marine

TANGUY et DIZERBO

qui m'ont permis la réalisation de ce travail

A Messieurs les Docteurs BOUVET et BONNEMAIN

de la Société d'Histoire de la Pharmacie.

A TOUS MES CONFRÈRES LES PHARMACIENS
DE FRANCE

MEIS ET AMICIS

INTRODUCTION

« Heureux pharmacien, que Dieu a fait exprès
« Pour lui communiquer tant de braves secrets
« Et qu'il a estably pour ministre fidelle
« De tout ce qu'il a faict pour la race mortelle
« ...Puisque rien n'est joly que ton art ne pratique
« Et qui ne soit subject à l'œil de ta boutique ;
« C'est pourquoy tu dois estre en tout universel,
« Le miel hyméthéan et tout ce que peut estre
« Sur la terre, puisque Dieu t'en a faict le maistre
« Tu dois coignoistre tout puisque tout est l'objet
« De ton art, et que tout à ton art est subject ! ».

Ainsi s'exprimait, en 1632, un apothicaire de Salins, Pierre MAGINET. Et non content de louer l'universalité des connaissances pharmaceutiques, il énumère, avec force arguments pour chacune, toutes les activités où le pharmacien peut et doit exceller : agriculteur, jardinier, pâtissier, teinturier, verrier, couturier, peintre pour illustrer de portraits et d'images sa boutique, lapidaire, cosmographe, orateur, musicien, joueur pour pouvoir distraire les malades, maçon et architecte et surtout bien charitable (171).

Il est bien certain que, de tout temps, les pharmaciens ont été considérés comme des gens ayant quelque connaissance sur tout. Il n'est que de voir les officines rurales, où la confiance naturelle des gens fait du pharmacien, même de nos jours, le conseiller éclairé en tous les domaines, le « puits de science » auquel on a recours en toutes les occasions de la vie.

Comme a pu le dire le Dr Grasset qui fut secrétaire d'Etat à la Famille et à la Santé Publique : « Le pharmacien joue un rôle de grande importance parce qu'il représente dans bien des bourgades l'élément scientifique auquel on a recours pour une quantité incalculable de conseils » (149).

Habilités par leur formation universitaire et rompus par des contacts quotidiens à l'art difficile de gagner la confiance d'un public très diversement évolué et de le rendre réceptif à leurs conseils, les pharmaciens sont des intermédiaires écoutés entre le Savoir et l'esprit populaire.

« *Au contact de la souffrance et de l'inquiétude des hommes, le Pharmacien, dit R. BRUN, doit se défendre contre la mécanisation anonyme de l'exercice pharmaceutique, conscient qu'il est de ses devoirs entre le patient et de l'enrichissement personnel que peut lui conférer cette charité véritable, faite autant de science que de bienveillante compréhension* » (38).

Il est normal que le pharmacien soit reconnu compétent dans les sciences variées qui font l'objet de l'enseignement pharmaceutique. La polyvalence de ses études apparaît dans la diversité des activités que permet le seul diplôme de pharmacien : officine, industrie pharmaceutique, laboratoire d'analyses, laboratoire de recherche, etc...

Mais il est intéressant de connaître ce que les pharmaciens, par leur culture générale, par leurs connaissances scientifiques, et par leur souci de l'intérêt public, ont pu devenir et accomplir dans des domaines extérieurs à leur profession. Il n'est pas inutile à notre époque d'évoquer l'œuvre des générations successives de pharmaciens et leur contribution au bien de la société.

Le Professeur LE POLLÈS nous a proposé d'étudier les activités extra-professionnelles ou para-professionnelles des pharmaciens.

Nous ne voulons faire dans ce travail ni un catalogue, ni un répertoire des travaux des pharmaciens, ni une étude exhaustive de leurs réalisations en dehors de la Pharmacie.

Nous nous proposons simplement de montrer par quelques exemples choisis parmi les plus célèbres comme parmi les plus modestes, les services rendus par eux dans divers aspects de l'activité humaine, à côté ou en dehors de l'exercice même de leur profession. Ceci permettra aussi, à l'occasion, de rappeler que leurs auteurs, parfois plus connus dans d'autres disciplines, étaient avant tout pharmaciens.

Le pharmacien qui sait sortir de son domaine professionnel ne peut que s'enrichir intellectuellement et moralement et surtout contribuer au prestige de la Pharmacie. « *Nous sommes, dit notre confrère gastro-
nome Yves ANDRÉ, des naturalistes, des chimistes, des toxicologues, des hygiénistes. Pourquoi avons-nous tous ces complexes d'infériorité qui nuisent tant à notre profession ? Il faut réagir. Vous sauverez la pharmacie en ouvrant vos fenêtres, en vous mêlant à la foule. Et ne croyez pas, pharmaciens d'officine, mes frères, que vous conjuguerez le verbe « déchoir ».* JOUVET par exemple, a montré que parmi nous il en était qui pouvaient s'élever aux tous premiers rangs. Il n'y a qu'un pharmacien à l'Académie. Il y rencontre plusieurs médecins et et non des moindres. Soyez poètes, écrivains, scientifiques, musiciens, cinéastes, etc..., cela ne vous empêchera pas de rester « pharmaciens » (3).

CHAPITRE I

RÉALISATIONS DES PHARMACIENS DANS LE DOMAINE DE L'ALIMENTATION

« Le nom d'un PARMENTIER est bien connu d'un chacun depuis l'école primaire, a pu dire le Pharmacien-général MURAINÉ, et les plats de la cuisine française se parent de son patronyme plus souvent que de celui de Brillat-Savarin » (254).

Il n'est pas étonnant que le nom d'un pharmacien ait cette renommée mondiale dans les questions alimentaires, car depuis toujours les pharmaciens s'intéressent à ce qui a trait à la nourriture de leurs semblables.

Le domaine alimentaire est d'ailleurs voisin de la Pharmacie. « Le médicament, disait déjà Jean de Renou au XVII^e siècle, tient le milieu entre l'aliment et le poison » (150).

Si la diététique moderne est devenue une science exacte et précise, si l'alimentation actuelle est si sûre et si contrôlée, on peut affirmer que c'est notamment aux efforts conjugués de générations de pharmaciens, qui, aux différentes époques, s'y sont intéressés, que l'on doit des progrès considérables dans un domaine à proprement parler pharmaceutique.

Les traités médicaux de l'Antiquité font d'ailleurs une grande place aux régimes alimentaires et durant des siècles le choix des mets permis ou nuisibles constituait toute la science de grands médecins.

Même après leur séparation d'avec les épiciers (*), les apothicaires gardèrent dans leur boutique ce que l'on appellerait aujourd'hui un « rayon d'alimentation ».

(*) N. B. — Cette séparation s'est effectuée en plusieurs étapes : en 1484, des lettres de Charles VIII donnèrent l'autonomie aux apothicaires, mais ceux-ci continuaient à faire partie de la même corporation que les épiciers. Louis XII en 1514 fait cette distinction : « Qui est espicier n'est pas apothicaire, et qui est apothicaire est espicier ». En 1691, Louis XIV sépara les deux professions, mais rapporta sa sentence six mois après. Ce n'est que la Loi de Germinal an XI qui fit cesser toutes les discussions et toutes les incertitudes.

Déjà Jean de Garlande, en 1260, constatait que bien des apothicaires vendaient du gingembre, du poivre et autres épices, ce qui peut encore passer pour médicaments, mais également du riz et des cassonnades ; vers la même époque on pouvait faire son marché chez son pharmacien, qui vendait des poires, des pommes ou des raisins, nous dit Jean de Renou, ainsi que des « meûres » et des « cappres » (311).

Le roi de Navarre chargeait vers 1580 son apothicaire, JEAN DE LA LIVRE, de fabriquer des confitures variées pour le plaisir des princesses (311).

Marguerite de Navarre eut un baptême très remarqué grâce aux talents de l'apothicaire royal qui réussit à merveille dragées et fruits confits, ce qui lui rapporta d'ailleurs la somme de 1 600 livres (311).

DRAPIEZ, de Lille, présentait à ses clients son anisette, et un apothicaire angevin fabriquait de l'hypocras (et vendait à l'occasion des masques de carnaval) (311).

La grande découverte diététique de l'Eglise, le jeûne du Carême, fut exploitée par nos ancêtres et sanctionnée en leur faveur par beaucoup de privilèges. Ils se chargeaient de fournir la morue et le hareng des jours d'abstinence et, pour les jours gras, des jambons de Mayence ou de Bordeaux et même des cuisses d'oie confites. Le pain d'épices était presque un monopole pharmaceutique vers 1570 (311).

Mais le fait de vendre des aliments sortait vraiment trop des activités de l'Art pharmaceutique et cet état de choses ne dura point. Malgré tout, les pharmaciens, consultés à chaque instant pour la santé ou pour l'hygiène, durent, par acquit de conscience, continuer à surveiller les habitudes alimentaires de leurs clients.

Nous verrons successivement dans ce chapitre des exemples de ce que les Pharmaciens ont réalisé dans différents domaines de l'Alimentation :

- matières sucrées ;
- farines et pains ;
- vins et boissons alcoolisées ;
- laits et dérivés ;
- margarine et huiles comestibles ;
- conserves ;
- chocolats ;
- café.

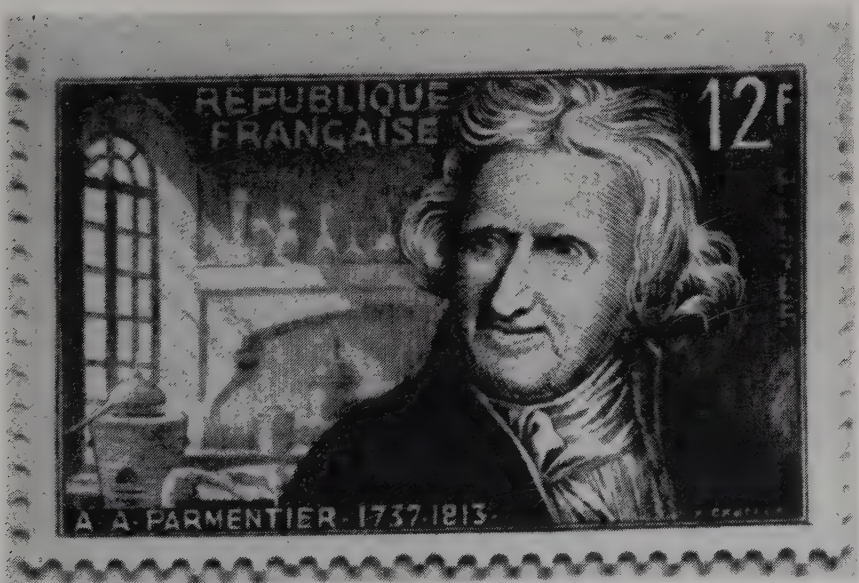
Nous verrons également ce que leur doivent la Gastronomie et surtout la Diététique.

MATIÈRES SUCRÉES

Le « sucre » était connu des Chinois depuis la plus haute Antiquité. Les Grecs et les Romains l'utilisèrent également. Mais il fut d'abord considéré comme médicament et, jusqu'au règne d'Henri IV, il ne fut délivré que par les pharmaciens et vendu à l'once comme une substance rare. Le prix élevé de cette denrée empêchait à l'époque son emploi quotidien, mais peu à peu il fallut répondre à la consommation croissante et, au moment de la Révolution, on dut chercher tous les moyens possibles de s'en procurer.

L.-J. PROUST (1754-1824), pharmacien en chef de l'Hôpital de la Salpêtrière, ancien compagnon de PILATRE DE ROZIER dans quelques-unes de ses ascensions, dut mettre sa vie à l'abri durant la Révolution et c'est pour cela qu'il passa en Espagne, où il fut reçu à bras ouverts par le Roi Charles VI. Nommé professeur de Chimie à l'Ecole Militaire de Ségovie, on lui fit installer un magnifique laboratoire où tous les instruments étaient en platine. Il y découvrit en 1799 le sucre de raisin. Mais à son retour en France, il refusa les offres de Napoléon (150).

Malgré les ennuis que la Révolution créa d'abord à Antoine PARMENTIER (1737-1813) à cause de ses bons rapports avec Louis XVI, lors de l'introduction de la pomme de terre en France, celui-ci continua ses travaux sur l'alimentation avec un grand désintéressement. Il étudia le sucre de raisin et exposa ses idées à ce sujet. En employant le sirop de raisin ou le sucre interverti l'on pouvait, disait-il, sans aucun



danger suppléer à la rareté du sucre de canne. De qualité moindre, ce sucre a bien d'autres avantages qui lui sont propres, surtout pour « *unifier des vins de degrés différents* ». Le service que rend le sucre de raisin est considérable, exposait PARMENTIER, puisqu'il simplifie la « *préparation du pain d'épice et en augmente la valeur nutritive* » (261).

Lorsqu'en 1806, Napoléon décréta le Blocus continental et l'étendit à tous les pays qui dépendaient de la France, il fallut préparer en grand le sucre de raisin. Georges-Simon SÉRULLAS (1774-1832) fut un des premiers à s'en occuper ; ses produits furent si appréciés et fournis en telle quantité qu'ils suffirent durant plusieurs années à la consommation des hôpitaux. Le gouvernement chargea SÉRULLAS d'organiser la fabrication dans les départements italiens et il y réussit à la grande satisfaction des pouvoirs publics. Voici ce qu'il écrivait à PARMENTIER : « *J'ai les mains rudes et déchirées par le marbre, brûlées par la chaux, mais j'oublie tout en passant en revue nos jarres, en goûtant mes sirops que je commence à trouver de bonne qualité, a force d'en entendre faire l'éloge : c'est un moment de délassement et de jouissance pour moi* ». La Société d'Agriculture et la Société de Pharmacie de Paris lui attribuèrent leur médaille d'or (33).

Le pharmacien major Ch.-B. ASTIER lui aussi aida à l'industrialisation de la préparation du sucre de raisin. Sa méthode fut étudiée par BALLAND qui la présenta en 1889 à la Société de Pharmacie de Paris, où elle fut appréciée en ces termes : « *Pour éviter les inconvénients du feu et les altérations toujours marquées qu'en éprouvent les matières muqueuses et extractives qui accompagnent le sucre dans le raisin, M. ASTIER propose un procédé à la foi simple et intéressant : il consiste à concentrer par la gelée le moût de raisin conservé par un moyen quelconque. M. ASTIER est parvenu à concentrer jusqu'à 45° un sirop de raisin qui a fourni du sucre concret en moins de temps qu'il n'en faut pour cristalliser le sucre ordinaire* ». (Bulletin de Pharmacie de juillet 1889) (16).

Le fils d'un pharmacien de Nîmes, Jean-Emmanuel JARRAS, fut reçu lui-même pharmacien en 1810 avec une thèse intitulée : « *Aperçu sur la matière sucrée, ses propriétés et les moyens de l'extraire de certains végétaux* ». Le Blocus continental donnait à cette question une grande actualité. Pendant la même période, un autre pharmacien nîmois, Jean-Baptiste FOURNIER, avait produit, dans le modeste laboratoire de son officine, dix tonnes de sucre de raisin, ce qui lui valut en 1811 l'attribution par l'Empereur d'une récompense de seize mille francs (francs-or de l'époque, bien entendu) (190).

C'est en 1747 que le chimiste Marggraf, de Berlin, avait découvert le sucre de betterave, cristallisable et identique à celui de canne, et son disciple Charles Achard s'en occupa en Allemagne.

BOUDET (1748-1828), pharmacien de la Grande Armée, durant les campagnes de 1805 à 1809 en Autriche et en Allemagne, profita de son passage en Silésie pour étudier la fabrication du sucre de betterave

alors inconnu en France. Lors du Blocus continental, on commença à s'y intéresser en France, grâce surtout aux travaux de DEYEUX, pharmacien de Napoléon 1^{er}. En 1811, sur l'ordre de l'Empereur, 32 000 hectares furent livrés à la culture de la betterave et un million de francs distribués à titre d'encouragement (66).

CURANDEAU fonda une usine en 1812 avec M. DESTOUCHES. Mais cette industrie en plein essor subit bien des vicissitudes et c'est grâce aux travaux de DEROSNE et de PELOUZE qu'elle put se développer (161).

Henri BRACONNOT (1780-1855), Directeur du Jardin des Plantes de Nancy, s'était intéressé aux sucres de betterave et découvrit en 1819 une autre source de matières sucrée : la transformation de la cellulose provenant du bois, des vieux papiers ou des chiffons, en dextrine par traitement sulfurique. Il constata qu'avec cent parties de chiffons secs, il pouvait obtenir 115 parties de sucre blanc (161).

A. BUSSY (1794-1882) étudia les charbons décolorants et mit au point l'utilisation du noir, encore employé de nos jours, dans la fabrication du sucre (142).

CADET DE VAUX (1743-1828) obtint une liqueur de sucre purifié en faisant bouillir la mélasse avec du charbon animal (161).

CHARLES DEROSNE mit au point une méthode de purification du sucre de canne par le sang et le charbon animal et BERNARD DEROSNE en 1830, conçut, puis réalisa un appareil pour concentrer à la vapeur, les jus de betteraves (161).

En 1831, SIMOUNET, pharmacien à Alger, attira l'attention des cultivateurs sur le sorgho cultivé en Algérie, car la proportion de matière sucrée qu'il contient peut atteindre de 10 à 12 % dont la moitié est cristallisable. En considérant le fait que tout dans cette plante peut trouver une utilisation, il exhorta les cultivateurs à s'y intéresser. Le pharmacien militaire LAURAS appuya SIMOUNET en 1851 : « *L'alcool, disait-il, n'est pas le seul produit qu'on peut obtenir : un sucre cristallisable, difficile à extraire, certes, est aussi intéressant* » (67).

En 1849, LEPLAY (1813-1889) mit au point un procédé de traitement des mélasses, consistant à les verser fluidifiées par la chaleur dans une solution bouillante de baryte caustique. Il étudia aussi le sucre de sorgho. Il écrivit un traité en cinq volumes de « Chimie théorique et pratique des industries du sucre » et fit de nombreux travaux sur le sucre de betterave (161).

En 1876, le pharmacien militaire BALLAND (1845-1927) précisa la valeur du melon comme substance saccharifère : le rendement faible (3 % seulement de matières sucrées cristallisables) pouvait malgré tout être intéressant (67).

La « thèse » (*) de pharmacie de M. BERTHELOT en 1818 était une recherche sur les corps analogues au sucre de canne ; il y révéla deux sucres nouveaux : tréhalose et mélézitose (142).

En 1941, FOURMENT et ROQUES en Algérie, étudièrent le fruit du *Ceratonia siliqua* et publièrent leurs conclusions sur les éléments qu'on pouvait en extraire. Les restrictions alimentaires de la guerre les conduisirent à la recherche de matières sucrées à partir de fruits algériens qui en contiennent (67).

FARINES ET PAINS

Le grand PARMENTIER, qu'on a voulu transformer en chimiste ou en botaniste alors qu'il était pharmacien, était préoccupé de tout ce qui avait trait à l'alimentation. Déjà, l'introduction en France et la vulgarisation de la pomme de terre, le « pain des pauvres », peuvent être considérées comme une œuvre exceptionnelle. Il voulut de plus s'intéresser au pain. Il augmenta le rendement en farine en modifiant la mouture : il chercha à remplacer les meules par des cylindres, il améliora le goût du pain, le rendit un aliment agréable en faisant adopter une nouvelle méthode de manutention. « *Il n'y a que le pain du soldat*, écrivait-il en 1797, *qui soit resté tel qu'il était à l'origine de la mouture... Il est temps que, dans un régime qui a l'égalité et la fraternité pour bases, ceux qui en ont été les premiers soutiens soient plus sainement et plus confortablement nourris* ». Il ne faut pas que le pain soit trop lourd, qu'il contienne trop de son, ce qui dispose à la dysenterie, déclarait-il, mais suffisamment pour assainir la pâte (260).

Estimant que « *l'homme qui prépare l'aliment indispensable à la vie ne saurait être trop instruit sur la qualité de la matière première qu'il emploie* », il étudia les caractères d'une bonne farine panifiable, les mélanges de farine, le salage, la cuisson et la forme des pains (260).

Il écrivit à ce sujet « Le Parfait boulanger ». Selon sa méthode très scientifique d'expérimentation, il s'appliqua à étudier chez les boulangers eux-mêmes leur façon de travailler ; avant d'enseigner aux autres des règles de travail, il alla lui-même les apprendre sur place et n'hésita pas à « mettre la main à la pâte ». « *Au lieu de commencer par devenir le rédacteur des artistes que je me proposais d'interroger, j'ai tâché auparavant d'en devenir le disciple* » (260).

(*) N.B. — Il ne faut pas confondre la « thèse » que pouvaient, à cette époque, soutenir les candidats au grade de pharmacien de 1^{re} classe avec les « Synthèses » qui consistaient en l'étude et la réalisation de diverses préparations pharmaceutiques. Il ne s'agit pas non plus d'une thèse de doctorat d'Université en Pharmacie, titre créé en 1897 ; ni de pharmacien supérieur, diplôme créé par arrêté du 31 juillet 1878 et remplacé par le doctorat d'Etat en Pharmacie institué le 11 avril 1939 ; il s'agit d'une thèse qui permettait au futur pharmacien de 1^{re} classe d'être dispensé de la 2^e partie du dernier examen.

Comme le pain de froment n'était pas la nourriture de tous les Français, il étudia tour à tour les pains de seigle, de méteil, d'épeautre, d'avoine, d'orge, de maïs, de sarrasin, et de riz.

Sa principale préoccupation fut le bien-être du paysan, de l'ouvrier et du soldat. Le biscuit de mer, aliment des voyageurs et des marins retint son attention, de même que la soupe, la panade, dont il dit qu'elle « *est, après le lait, le premier aliment de l'enfance, le Français ne s'en lasse jamais* ». Et comme il fallait prévoir les temps de disette, PARMENTIER a laissé une étude très complète sur les végétaux nourrissants. Ses capacités dans le domaine de la panification lui valurent d'être nommé, en 1780, Professeur à l'Ecole de Boulangerie de Paris (33).

Lorsqu'en 1814 CADET DE GASSICOURT eut à faire l'éloge de PARMENTIER à la Société de Pharmacie de Paris, il insista sur le fait que celui-ci tenait beaucoup à son titre de pharmacien et conclut : « *C'est aux pharmaciens qui lui survivent, qui le regrettent et qui l'admirent à perpétuer son exemple* » (70). E.-H. Guitard disait : « *La première période au cours de laquelle PARMENTIER a exercé son intelligente philanthropie est celle qui a précédé immédiatement la Révolution Française. Soit que l'on approuve, soit que l'on désapprouve cette Révolution, il est un point sur lequel les avis sont unanimes, c'est qu'elle ne se serait pas produite parce qu'elle n'aurait pas eu d'objet s'il n'y avait eu préalablement des injustices et des misères. Certains hommes, les philosophes, luttèrent contre ces maux au moyen de leur plume : n'ayant pu les enrayer, ils ne réussirent qu'à précipiter le dénouement. L'action de PARMENTIER n'empêcha pas la Révolution d'éclater, mais qui sait si elle n'en a point retardé l'heure ? Car à l'inverse de celle des philosophes politiques, elle fut toute bienfaisance, tout profit. Si la France avait eu beaucoup d'hommes comme lui, toute perturbation eut été inutile, donc impossible* (*) ».

Le Roi Louis XVI, inquiet de ce que l'on disait du pain des troupes que l'on prétendait nuisible à la santé des soldats, demanda en 1776, au pharmacien Balthazar Georges SAGE (1740-1824) d'analyser cet aliment. Après son étude sur le pain, celui-ci publia « Les substances végétales dont les différentes nations font usage au lieu de pain » (128).

C'est grâce aux études du pharmacien CH. J. LAUBERT (1762-1834) que fut rédigée l'ordonnance de 1822 excluant le seigle de l'alimentation du soldat et prescrivant l'emploi de farines de pur froment blutées à 10 % (33).

Ch. LOUIS CADET DE GASSICOURT fut à l'origine de la création d'une école de boulangerie et propagea en France un système de mouture économique (150).

Ch. J. DELEZENNE présenta vers 1810 un procédé de conservation des farines par l'azote, l'oxyde de carbone et le gaz carbonique (161).

(*) E. H. Guitard in R H P décembre 1937.

Le pharmacien militaire Michel DIZÉ exposa à l'Académie de Médecine, en 1833, le résultat de ses « expériences sur la coloration du pain par la graine de mélampyre et sur les moyens de constater sa présence dans les farines de blé ». En effet, dans le blé dont on a peu soigné la culture et le criblage, il peut se trouver de ces graines en assez grande quantité, ce qui communique au pain une couleur rouge violacée, un goût désagréable et des effets nocifs. Il s'aperçut que cette coloration ne prenait naissance que dans les pains fermentés. Ses expériences permirent de déceler cette substance indésirable. En 1843, Michel DIZÉ publia un mémoire concernant « des biscuits composés de farine de blé et de poudre de viande, destinés aux navigateurs ». Il avait en effet imaginé un procédé pour pulvériser la viande de bœuf, qui, ajoutée à la pâte de ces gâteaux, les rendait plus nourrissants et ne nuisait en rien à leur conservation (34).

C'est d'abord pour rendre service à l'un de ses élèves qu'Eugène MILLON (1812-1867) étudia les questions alimentaires. A propos d'une leçon sur les blés à l'Hôpital militaire de Strasbourg, un de ses jeunes élèves vint lui raconter que son père, meunier, avait été condamné pour une farine défectueuse et injustement accusé de falsification. Le jeune homme pensait qu'il y avait peut-être une cause scientifique inconnue à cette mauvaise qualité de la farine. MILLON, qui ne pouvait suspecter l'honnêteté de son élève, se rendit chez le meunier, découvrit les restes du blé incriminé et fit recommencer l'enquête qui prouva l'innocence du meunier (33). Tel fut le point de départ des travaux célèbres sur les blés, la farine et le pain, qu'il entreprit dès son arrivée en Algérie. En 1836, le Gouvernement achetait des quantités énormes de blé pour l'alimentation du corps expéditionnaire en Afrique et les fournisseurs livraient du blé préalablement trempé pour augmenter le poids et, par conséquent, le montant de la facture. Les farines que l'on obtenait de ces blés étaient de très mauvaise qualité et facilement variables. MILLON inventa un petit instrument portatif, l'hygromètre, qu'il suffisait de placer dans un sac ou un tas de blé pour qu'instantanément on puisse déterminer la quantité d'eau surajoutée. Inutile de préciser qu'à partir de ce moment les livraisons devinrent irréprochables et que tout le monde n'eut qu'à se féliciter de la qualité du grain et de la farine (17). Dès 1849, il étudia l'hydratation des sons et des farines. En 1851, les blés durs et les difficultés de leur mouture retinrent son attention. Il réalisa le lavage des blés et leur dessiccation sans emploi d'air chaud, il étudia les phénomènes qui se passent au contact de l'eau et du blé, la pénétration de l'eau dans le grain, le décollement des téguments externes, la mouture qu'il surveilla au moulin à vapeur d'Alger et dont il communiqua les résultats à l'Académie des Sciences en 1853 (17). Il inventa une nouvelle méthode de décortication et d'épuration des blés.

En 1844, SIMOUNET, premier pharmacien civil d'Alger, s'intéressa à la panification des blés durs d'Algérie. C'était un membre très actif de la Société d'Agriculture d'Alger et il ne cessa de s'occuper des blés algériens (67).

Les pains de régime furent inventés en 1851 par Apollinaire BOUCHARDAT : il fit préparer pour les diabétiques un pain plus pauvre en féculents et plus riche en protéines. Mais ce pain au gluten, trop humide, se conservait mal ; aussi il imagina de le couper en tranches et de le cuire davantage : c'était l'origine des biscottes de régime (127).

Hippolyte MÈGE-MOURIÈS (1817-1880) découvrit en 1853 dans la farine une substance qu'il appela la « céréaline », constituée de la partie soluble de la membrane embryonnaire du blé et ayant une action enzymatique fluidifiante sur l'amidon et le gluten, ce qui empêche la pâte de lever et rend le pain grisâtre et gluant. Il inventa un procédé permettant d'utiliser pour la confection du pain blanc les gruaux gris qui contiennent une forte proportion de cette matière. Il réussit à l'aide d'une mouture spéciale à n'obtenir qu'une faible quantité de ces gruaux gris qui, nettoyés par un « sassage » énergique, n'étaient introduits dans la pâte qu'au moment de l'enfourner, empêchant ainsi l'action de la céréaline. Il augmenta de la sorte le rendement du blé en pain supprimant le pain bis, peu apprécié des consommateurs. Ses procédés, bien que favorablement accueillis par l'Académie des Sciences et une commission ministérielle, ne furent pas adoptés dans la pratique. Il fit de nombreuses communications à l'Académie des Sciences de 1857 à 1859 sur le froment et le pain (161).

L'examen des blés attaqués par les charançons fournit à N. E. HENRY (1769-1832) l'occasion d'étudier la composition chimique de ces insectes pour voir s'ils n'apportaient aucun élément toxique (166).

Frappé des pertes considérables que l'agriculture subissait à cause des pommes de terre gelées que l'on considérait comme inutilisables, J. GIRARDIN (1803-1892) étudia les modifications de la fécule de ces tubercules par le gel et recommanda en 1838 leur utilisation sous forme de fécule ou de farine. Il fut à plusieurs reprises consulté par le Gouvernement pour l'emploi de cette fécule et de la farine de riz ou de maïs dans le pain, mais s'y opposa toujours (166).

POGGIALE (1808-1879), pharmacien de l'armée, grand défenseur de la profession contre les attaques des médecins militaires, publia en 1853 un mémoire sur « Le pain de munition » et sur la « Composition chimique du son » où, à la suite de PARMENTIER, il rappelait les caractères qui font qu'un pain est facilement digestible et nourrissant (273). Quelque temps après, en 1856, il écrivit un ouvrage sur la « Composition chimique et les équivalents nutritifs des aliments de l'homme » (274).

M. M. TRIPIER (1838-1876) réussit à faire améliorer considérablement la fabrication du pain à l'armée d'Algérie (33).

Rejoignant la sollicitude de PARMENTIER pour l'alimentation des populations et des soldats, Antoine BALLAND (1845-1927) publia en 1883 un long mémoire sur les farines, cherchant les moyens de retarder leur altération. Mais en 1884, des placeurs qui agissaient au compte

d'une maison étrangère offraient aux minotiers du Nord des poudres destinées à être mélangées aux farines. BALLAND décela la fraude. Il écrivit en 1885 un important mémoire « sur la panification » où, avant de parler du résultat de ses propres expériences sur le levain, les pâtes panifiables et le taux de blutage, il exposa les travaux sur ce sujet des pharmaciens militaires qui l'avaient précédé, PARMENTIER, TRIPIER, MILLON, POGGIALE, qui contribuèrent à donner au soldat un aliment de base sain. La même année, il publia une note « sur la présence d'alcaloïdes dans les anciennes farines », puis il indiqua en 1888 les moyens d'y doser l'élément ligneux. Il attira l'attention en 1890 sur les vieilles farines, stockées par les organismes militaires et qui, renouvelées par les entrepreneurs à la limite de leur conservation, devenaient l'objet d'une véritable fraude car, repassées sur les meules et mélangées aux farines nouvelles, on les revendait sans scrupules au prix de la bonne qualité. En 1894, il étudia « la stérilisation du pain et du biscuit sortant du four », indiquant que les microbes apportés par l'eau ne résistent pas à l'action conjuguée de l'acidité de la pâte et de la température. En 1895, devant les problèmes que posait la conservation des stocks énormes de blé et de farine qu'entassait l'Armée, toujours prévoyante, il indiqua un moyen bien simple : l'emploi de moulins portatifs, ce qui pourrait permettre d'entasser plus de blé et moins de farine. En 1896, il fit paraître un travail sur la répartition des matières azotées et des matières minérales du pain ; en 1897, il étudia le nouveau pain que l'Administration venait d'accorder aux troupes et qui était beaucoup plus assimilable que l'ancien. Il vanta les procédés de mouture et de panification employés par l'Assistance Publique, conseillant la généralisation de ces méthodes. Tous ses travaux sur le pain furent rassemblés et édités en 1893, par ordre du Ministère de la Guerre, dans un ouvrage intitulé « Recherches sur les blés, les Farines et le Pain ». Il a laissé une étude sur le riz qui fait encore autorité (33).

Les boulangers de Paris se plaignaient en 1914 du fait que les farines prenaient moins d'eau au pétrin et que le rendement en pain était donc inférieur. A. BALLAND s'aperçut que le gluten avait diminué dans toutes ces farines, ce que le Syndicat des boulangers attribuait à une dégénérescence du blé. Mais le pharmacien décela une fraude à la mouture car on mouillait les grains pour qu'ils soient plus faciles à écraser, sans compter que la façon de les moudre éliminait le germe et les parties les plus azotées (33).

Un autre pharmacien militaire, ROTHÉA (1868-1951) fut amené à s'occuper en Algérie de la mouture du blé, du travail de la boulangerie et de la fermentation panaire. Il fut l'auteur de nombreux travaux sur des sujets alimentaires (33).

Les pharmaciens de la Marine ne pouvaient non plus se désintéresser d'une question si importante. En 1852, parurent les études de Léon BESNOU sur la sophistication des farines et en 1856 sur la valeur alimentaire du sarrasin. CAVALIER en 1862, écrivit une note sur les qualités comparées et le rendement suivant le poids et la forme des pains des farines françaises et américaines (28).

P. CARLES (1845-1918) étudia la mauvaise habitude qu'avaient les meuniers de mouiller le blé avant la mouture pour faciliter le blutage et obtenir une farine plus blanche. Il dénonça cette pratique en 1895 comme la principale cause d'altération hâtive des farines et donna le seul moyen de l'éviter, consistant en un étuvage à 85 - 90°, tuant œufs, spores et microbes et desséchant la farine. Il s'intéressa aussi au choix du pain pour diabétiques (164).

SARTHOU, pharmacien-major en Algérie, étudia en 1904 l'acidité des blés de la région d'Orléansville. Rejoignant en cela les études de MILLON, il incrimina les procédés de conservation plutôt que le sol (6).

Durant la guerre 1914-1918, Maurice LEPRINCE (1885-1957) fut d'un grand secours pour ses compatriotes en étudiant la farine, le blé et la panification pendant ces époques difficiles. Ses analyses et ses expertises sont restées célèbres (127).

Les pains de régime furent analysés et étudiés par J. THOMAS en 1929 (304).

En 1931, P. BRUÈRE étudia, ainsi que MOGOS, le traitement chimique des farines et la maturation optimum, c'est-à-dire l'aptitude à fournir le meilleur rendement du pain (127).

P. BRUÈRE en 1932 publia une méthode aisée, d'examen micro-colorimétrique des farines, des pâtes et du pain permettant de reconnaître les falsifications par deux colorants sensibles : le vert de bromocrésol et la phénosafranine. BRUÈRE et MOGOS s'intéressèrent à la détection des améliorants chimiques dont l'emploi est strictement interdit en boulangerie. Ils utilisèrent pour les bromates, les plus employés, la méthode de DENIGÈS modifiée par DAMIENS. Grâce aux travaux de BRUÈRE et MOGOS, la question du « pain chimique » souleva à partir de 1930 l'opinion de la grande presse. « *Lorsqu'on réfléchit*, disait P. BRUÈRE, *aux divers traitements chimiques dont l'ensemble constitue la « chimie meunière », on cherche rarement l'intérêt du consommateur* ». Malgré le cynisme de certains organismes qui trouvaient leur intérêt à ces fraudes, P. BRUÈRE fit une campagne retentissante qui attira l'attention des pouvoirs publics et fit condamner le traitement chimique des farines (271).

LÉVEILLÉ s'intéressa en 1935 à la valeur boulangère des farines de blé (230).

Les difficultés d'approvisionnement en farine panifiable conduisirent H. LECLERC à s'intéresser en 1941 à la farine d'arrow root (271).

La valeur des blés forcés tunisiens fut définie par la thèse de pharmacie du Dr J. MOREAU en 1941 (249).

R. LECOQ étudia un pain plus assimilable par addition de malt avant la panification, ce qui entraînait la transformation d'une partie des glucides en dextrine et maltose (127).

VINS ET BOISSONS ALCOOLISÉES

« *Le vin* — disait Moyse CHARAS en 1676 dans sa « Pharmacopée royale et chymique » — *a toujours passé pour une liqueur si précieuse que l'antiquité payenne l'a confondu parmi les divinités et que l'expérience l'a fait reconnaître à toute la médecine pour un aliment des plus exquis, pour un remède des plus efficaces* » (79).

Le vin entre comme excipient dans beaucoup de préparations pharmaceutiques et d'autre part les pharmaciens sont connus comme de fins dégustateurs. Il est juste qu'ils aient apporté leur contribution à l'amélioration de cette richesse nationale.

Le 13 décembre 1793 (23 frimaire an II), les prévôts du Collège de Pharmacie de Paris firent une proposition au Conseil Général de la Commune : « *Les membres du Collège de Pharmacie, désirant concourir à l'efficacité des mesures que la Commune a déjà prises pour prémunir les citoyens contre les dangers auxquels ils sont continuellement exposés par la cupidité et la mauvaise foi, considérant d'un autre côté qu'il est intéressant de mettre les individus qui seraient chargés d'analyser et de décomposer les vins saisis comme altérés ou falsifiés à l'abri des atteintes de la séduction et de prévenir par la publicité les haines et les animosités qu'elles ne manqueraient pas de faire naître si on pouvait les soupçonner de partialité... offrent faire publiquement.. l'analyse des vins et eaux-de-vie et autres liqueurs de première nécessité qui auront été saisis par les autorités constituées, de l'avis des Commissaires-dégustateurs, comme altérés et falsifiés* » (76).

CADET-DE-VAUX par ses travaux sur la vinification, permit le perfectionnement et la célébrité du cru de Clos-Vougeot (47).

Antoine PARMENTIER conseilla, comme nous l'avons déjà vu, le sucre de conserve de raisins pour « unifier des vins de degrés différents ». Il ne faudrait pas croire qu'en décrivant cette façon d'améliorer certains vins, il se montrait favorable aux fraudes qui ont le même but ; bien au contraire, il estimait qu'un vin malade ou dégénéré doit être laissé tel et qu'il est ; inutile de le frelater en y ajoutant de la craie ou de la potasse. « *Le point principal n'est pas de faire des vins de première qualité avec des raisins médiocres : il s'agit de donner seulement à des vins plats, naturellement faibles et légers, de courte durée, qui ne peuvent se transporter loin du vignoble ni se garder d'une vendange à l'autre, de la force et du corps pour circuler... La conserve du Midi peut réparer au Nord les vins de la vendange et celle du Nord donner aux raisins trop sucrés du Midi la faculté de fournir un vin plus généreux et d'une garde moins difficile : c'est par un tel échange qu'on parviendrait à donner à tous les vins de France de la qualité et même les avantages qu'on recherche dans les vins de liqueur étrangers* » (261).

En 1836, FRANÇOIS, pharmacien à Reims, découvrit un procédé de clarification du champagne, toujours employé. C'est lui aussi qui

parvint à dégraisser les vins blancs tournés au « gras » par addition d'un peu de tanin (47).

La même année, PELOUZE chercha à définir la nature chimique du bouquet des vins et put en extraire l'éther œnanthique (164).

DUPORTAL (1777-1861), de Montpellier, publia en 1851 ses « Recherches sur l'état actuel de la distribution du vin en France et sur les moyens d'améliorer la distribution des eaux-de-vie de tous les pays » (132).

Le Professeur Edouard FILHOL (1814-1883) était propriétaire, dans la région toulousaine, où la culture de la vigne est très développée, d'un petit domaine où il aimait à se retirer. En 1846, il analysa de nombreux échantillons de vins du département de la Gironde et constata que la composition chimique d'un vin d'une même localité montre incontestablement chaque année de légères variations. Mais, à part les années exceptionnelles, les vins provenant de diverses récoltes, faites sur un même vignoble, présentent une composition très constante (164).

Un travail du même ordre fut exécuté par A. BOUCHARDAT en 1861 sur des vins de France et d'Algérie (164).

La question du plâtrage des vins a beaucoup intéressé les pharmaciens BUSSY et BUIGNET en 1855. Etudiant la réaction entre le sulfate de chaux et la crème de tartre ils démontrèrent que le sulfate de potasse était nuisible à la santé, comme le signala un rapport de HUGUET. En 1877, grâce à ces travaux, un règlement de police limita la dose de sulfate de potassium autorisée. Le déplâtrage fut étudié par P. CARLES (1845-1918) qui mit en évidence les inconvénients des sels de baryum utilisés et qui déclara que le moins toxique des procédés était celui qui emploie le tartrate de strontium (164).

MUSCULUS et AMTHOR en 1862 publièrent le résultat de nombreuses analyses de vins ordinaires d'Alsace, de Lorraine et d'Allemagne, dans le but de mieux connaître la teneur moyenne en constituants actifs des petits vins. Ils découvrirent que ces vins acides et peu alcoolisés étaient plus riches en cendres, en phosphates et en extrait que les meilleurs vins des meilleurs crus, détruisant ainsi l'opinion contraire que les fabricants soutenaient jusqu'alors, afin d'expliquer la faible teneur de leurs produits (164).

Le professeur ANDOUARD (1839-1912), de Nantes, s'intéressa au cidre breton, étudia le muscadet et sa fabrication et rendit de grands services aux vignerons de la Loire-Atlantique (220).

A. BOUCHARDAT (1806-1856) étudia la conservation et l'amélioration du vin par le froid (164).

Antoine BALLAND fit connaître le vin de palmier de Laghouat, qui pétillait à la manière du champagne, et le vin de Médéah (40). Un de ses confrères, F. M. TRIPIER (1838-1876) classa les cépages algériens, avant de devenir lui-même viticulteur à Cherchell (40).

Le vin d'Algérie ayant une acidité déjà considérable, FLEURY en 1883 recommanda aux viticulteurs de ne pas le plâtrer, car la formation de bisulfate de potassium ne peut qu'augmenter l'acidité (67).

La composition des vins de Samos fut étudiée par CAZENEUVE en 1895 (164).

En 1898, MULLER expliqua la provenance de l'acide lactique en quantité anormale dans le vin d'Algérie. Elle serait due au ferment de la « tourne » agissant dans des conditions spéciales (67).

En 1900, le pharmacien major EVESQUE fit des travaux qui permirent l'amélioration des crus algériens et de la qualité du vin ordinaire (136).

Le pharmacien militaire SARTHOU s'aperçut que les raisins de la plaine du Chélif mûrissaient trop vite, à cause de la chaleur intense, ce qui entraînait un arrêt rapide de la vinification. Il conseilla donc, en 1901, de réfrigérer les fûts pour permettre une fermentation plus complète (67).

C'est la découverte des oxydases par G. BERTRAND (né en 1867) qui permit de découvrir l'origine de la maladie de la « casse » des vins (180).

De nombreux pharmaciens contribuèrent à améliorer le vin des différents crus d'Algérie : JALADE en 1906 ceux de Mascara, SOULIER en 1912 et BORDÈRES en 1917 ceux de l'Oranie (300,39), CARCAS-SONNE en 1917 ceux de Blida, KALFON, également en 1917 ceux du Sahel (67).

Le Professeur MUSSO et HAMELIN s'appliquèrent en 1926 à l'étude de l'anhydride sulfureux utilisé pour conserver les moûts et les vins. Ils conseillèrent d'ajouter l'action de la chaleur pour stériliser les jus de raisin avant la fermentation (67). Le Professeur MUSSO, pendant plus de 25 ans, à partir de 1908, isola et classa les levures et mit au point diverses méthodes d'ensemencement des vendanges (253).

Les vins blancs liquoreux de la région de Monbazillac furent étudiés par Jean MEULET, en 1925 (240). Le docteur Jean COURTEIX, de Beaugé, s'intéressa au muscadet, en 1929 (103), et le docteur SCHMIDT au vin d'Alsace (294).

COUERBE, en 1931, chercha à prévenir la casse ferrique dans les vins d'Algérie et publia une étude sur les « Procédés rationnels de vinification dans les pays chauds » (102).

Le Docteur B. P. MÉTADIER soutint en 1948 une thèse à Strasbourg : « Contribution à l'étude générale des vins » (239).

En 1950, Simone FAURE s'intéressa aux vins de Provence, des Côtes-du-Rhône et du Sud-Est (144), Jean LELONG à ceux du Roussillon et du Languedoc (213) et Serge MARTEAU-D'AUTRY à ceux du bassin de la Seine, Bourgogne, Champagne, Ile-de-France (236).

Pierre BACHOFFNER étudia le vignoble alsacien (13) et ROUSSEAU les vins de l'Est, du Nord-Est, des vallées de la Saône et du Rhin, de Franche-Comté, d'Argonne et du Laonnois en 1951 (282).

En 1958, le Docteur M. CHASSAIN préconisa l'emploi des alginates pour prévenir la casse ferrique des vins blancs (83).

*
**

C'est aux Arabes que l'on doit l'art d'extraire des boissons fermentées l'eau-de-vie et c'est donc à tort que l'on attribue à Arnould de Villeneuve la découverte de l'esprit de vin. Les alchimistes et apothicaires du Moyen-Age se servaient d'appareils distillatoires dont la forme s'inspirait d'animaux symboliques tant était mystérieuse cette quintessence subtile et vivifiante (167).

En 1710, GRANNIER et BONNEVIE-LAFONT, apothicaires à Brest, établirent un rapport sur les eaux-de-vie de cidre et de grain où ils déclaraient, après une description de la distillation, « *qu'il n'y a point de parallèle à faire entre l'eau-de-vie de vin et celles faites de sirop, mélasse, cidre, poiré, grain, bières, raisinés et autres matières que de vin tant pour leurs saveurs qui toutes sont très ingrates au goût et au palais et même nuisibles à la santé* » (126).

Antoine PEYRE (1721-1795) de Montpellier, fit des expériences déjà tentées par LÉMERY sur la décoloration du vin rouge. Il utilisa le bol d'Arménie pulvérisé et la « terre de Murviel » ; il s'agissait d'une décoloration par le charbon de bois. Mais poursuivant ses recherches et grâce à un « sel alcali fixe de tartre », il « déphlegma » son produit et obtient de l'esprit-de-vin, pour la première fois sans le concours du feu (133).

Vers la fin du XVIII^e siècle, F. DEMACHY inventa un nouvel appareil, dont il donne la description dans son livre « l'Art du distillateur d'eaux fortes » (1775), et qui consistait en une chaudière de cuivre alimentée en eau froide par un tube latéral (161). En 1778, on fabriquait de nouveaux alambics imaginés par BAUMEL, apothicaire à Bordeaux et qui avaient une grande célébrité, ainsi que celui de BAUMÉ à la même époque (196).

Au début du XIX^e siècle, on se servit de l'appareil de SOUBEIRAN, dont la modification de l'appareil classique était surtout destinée aux huiles essentielles et aux liqueurs (167).

Mais l'eau-de-vie que l'on obtenait par une première distillation était toujours très faible et la rectification par d'autres distillations lui donnait un goût de feu ou d'empyreume que la plupart des consommateurs trouvaient désagréable. Aussi Edouard ADAM, de Rouen, songea qu'il était possible de mettre en ébullition une quantité donnée de vin sur les plateaux d'une colonne par transmission de chaleur d'un plateau à l'autre. Il obtint du premier coup l'eau-de-vie à 85° ou « trois-six » sans goût de feu et avec une grande économie de main-d'œuvre et de combustible. Il prit un brevet d'invention en 1801 et monta vingt brûleries dans le Midi dont une à Montpellier où DUPORTAL simplifia le procédé. Mais beaucoup d'appareils furent calqués sur celui d'ADAM, qui mourut ruiné en 1807. DEROSNE apporta quelques modifications à son appareil, presque partout adopté depuis (161).

Chaque pays a une préférence particulière pour tel ou tel alcool et beaucoup d'eaux-de-vie très appréciées proviennent d'autres sources que le vin, ainsi le whisky, le calvados, le gin ou le schnaps. LEPLAY s'intéressa particulièrement à l'alcool de betterave à sucre. Il inventa un système de fermentation et de distillation qui consiste à couper en tranches les betteraves qu'on met à fermenter dans de l'eau acidulée, avec un peu de levure, dans des cuves en bois, et qu'on distille ensuite par entraînement à la vapeur d'eau dans des cylindres métalliques spécialement étudiés. C'est un système pratique et avantageux, sans risques d'insuccès qui fut tout de suite adopté par presque tous les paysans des régions sucrières (161).

Quelques pharmaciens ont perfectionné l'art de la distillation en améliorant le goût des eaux-de-vie. BOUIS, DUMAS, BALARD, CHANCEL et plus récemment BERTHELOT en étudièrent le bouquet. AUBERGIER isola l'huile de pépins de raisins, responsable d'après lui de l'âcreté de certains alcools. P. GUICHARD (1840-1904) écrivit un traité de Distillerie. André PONTHER (1834-1904) publia en 1866 un « Manuel du distillateur amateur, à l'usage des personnes à la campagne (164).

DIZÉ étudia la fermentation des pruneaux secs et BALLAND l'agave et la figue de Barbarie et les façons d'en fabriquer de l'eau-de-vie (40).

Durant la récente guerre, en 1940, le professeur CHARONNAT découvrit une méthode de fermentation du marron d'Inde, à l'aide de levures appropriées, qui se trouvait donner de très bon alcool (271).

*
**

C'est au pharmacien français, PEYCHAUD, qui alla s'installer à la Nouvelle-Orléans au XIX^e siècle, qu'on a attribué l'invention du « cocktail » ; il servait en effet un mélange de liqueurs dans un coquetier sous le nom de « Peychaud Bitter » (80).

*
**

À l'honneur de la Pharmacie française, il faut signaler que c'est le pharmacien major ASTIER qui le premier annonça que la fermentation et le dédoublement du sucre en alcool et en gaz carbonique étaient dus à un phénomène biologique (2).

M. BERTHELOT découvrit que l'intervention du sucre en glucose et lévulose pendant la fermentation est due à une enzyme, l'invertine sécrétée par les cellules de levures (167).

À propos de distillation, il faut faire mention de travaux de pharmaciens tels que les Professeurs G. BERTRAND, DELABY, CHARONNAT qui ont mis au point des appareils de distillation fractionnée. On ne peut oublier non plus les aréomètres de BAUMÉ, l'alcoomètre-œnomètre de BERQUIER et LIMOUSIN, les appareils de DESCROIZILLES pour le dosage des alcools.

La délicieuse « Verveine du Velay » est préparée par un pharmacien, M. PAGÈS.

De nombreux excellents vins de toutes les régions de France sont encore préparés par des Pharmaciens. Ainsi notre confrère REGNIER-VAUTHIER est propriétaire du « Clos des Jacobins », près de Bordeaux (5).

C'est à des pharmaciens militaires que l'on doit également de récentes études sur le vin concentré, à consommer après reconstitution par dilution.

**

L'Œnologie est une science dans laquelle s'illustrent de nombreux pharmaciens. Elle fait partie de l'enseignement reçu dans les Facultés de Pharmacie ; aussi ne pouvons-nous étudier dans cet ouvrage les réalisations des pharmaciens œnologues.

Il est tout de même nécessaire d'attirer l'attention sur les travaux des Professeurs FONZÈS-DIACON et JAULMES (*) de Montpellier, CARLES et VITTE de Bordeaux, MUSSO d'Alger. De très nombreux pharmaciens civils et surtout militaires pratiquent l'œnologie.

Les grandes règles de l'œnologie sont d'ailleurs dues à des pharmaciens : la règle d'Armand GAUTIER (158), celle de BLAREZ, celle de ROOS, celle de FONZÈS-DIACON (192), celle de SLICZEWICZ (296).

**

Le plaisir de la dégustation intéresse également beaucoup de nos confrères. Certains d'entre eux font partie des « Confréries vineuses » qui célèbrent les grands crus comme notre confrère CHEMINEAU de Vouvray qui est « Grand Chancelier de la Chantepleure » (95).

LE LAIT ET SES DÉRIVÉS

En dehors même du domaine de l'expertise ou de l'analyse où triomphent les pharmaciens, ADAM avec son galactimètre, BOUCHARDAT et QUÉVENNE avec leur lactodensimètre, MARCHAND avec son lactobutyromètre, le lait et ses dérivés ont bénéficié des travaux des pharmaciens.

Evidemment, l'hygiéniste qu'était PARMENTIER n'a pu s'en désintéresser. Il a laissé à ce sujet des observations précises et détaillées qui ont grandement favorisé le développement de la fabrication du fromage. Il put établir que dans le lait, le beurre va

(*) N.B. — Le Professeur JAULMES, de la Faculté de Pharmacie de Montpellier, est actuellement Recteur du Collège des Œnologues.

en augmentant depuis le vêlage jusqu'au huitième mois où le lait est parfait. La proportion de matières grasses varie selon les différentes époques de l'année et avec le nombre des traites. Pour préparer des beurres et des fromages de choix, il conseilla donc de fractionner les traites et d'opérer dans des récipients spéciaux et à une température variant de 10° à 13°. Avec N. DEYEUX (1745-1837), pharmacien de Napoléon 1^{er}, il fit de nombreuses communications sur le beurre et les fromages pour en améliorer la fabrication (33).

ANTOINE, pharmacien de l'armée du Rhin, publia le 15 thermidor an VII les « résultats de quelques expériences faites pour priver le beurre rance de sa saveur et de son odeur désagréable » (211).

BOUILLON-LAGRANGE et VAUQUELIN étudièrent le petit-lait.

L'existence d'une albumine, la caséine, dans le lait de vache, fut signalée en 1832 par LASSAIGNE et retrouvée dans le lait de tous les mammifères par CHEVALLIER et OSSIAN HENRY en 1839, puis par QUÉVENNE en 1841 et GIRARDIN en 1853 (164).

A. BOUCHARDAT (1806-1886) chercha en 1834 à définir l'influence sur la conservation du lait, de la nature des substances dont sont faites les récipients qui les contiennent. Il reconnut que les pots de zinc, d'antimoine ou de laiton permettaient de meilleurs résultats que le verre ou la porcelaine. Il conseilla l'emploi du fer blanc, plus économique (164).

François Armand ADAM (1830-1886), pharmacien à l'hôpital Beaujon, fit des études approfondies sur le lait, travaux qui devaient lui servir pour sa thèse de médecine. A l'hôpital Lariboisière, où il passa ensuite, une plaque de marbre rappelle ses travaux qui ont contribué à fournir à tous un aliment sûr et surveillé (314).

POGGIALE s'intéressa d'abord au dosage du lactose. Puis en 1867, quand on commençait à employer le lait artificiel de Liebig, il s'ingénia à le combattre parce qu'il différait du lait de femme ou de vache par sa composition (33).

En 1864, à Alger, le lait de chèvre était de plus en plus déprécié en faveur du lait de vache, préféré par la population européenne. Evidemment les fraudes allaient bon train sur cet aliment de première nécessité et souvent on achetait du lait écrémé vendu comme lait entier. E. MILLON, tenant compte du fait que la crème était nécessaire à certaines professions comme la pâtisserie et la cuisine, ne s'éleva pas contre la vente du lait écrémé, mais seulement contre le fait qu'on le présentait comme lait pur. Il exigea qu'on l'offrit au public avec une qualification particulière inscrite sur le récipient (243).

En 1869, M. A. COMMAILLE écrivit un mémoire sur le lait consommé à Alger, fourni par les vaches, les chèvres et les brebis, ce dernier surtout apprécié des Arabes à qui il servait à faire des fromages. Il estimait que le lait d'Alger, plus fort en matières azotées, n'était pas du tout inférieur à ceux d'Alsace ou de Normandie (67).

BOCQUILLON-LIMOUSIN (1856-1917) fit une étude du lait concentré (164).

A la suite du pharmacien parisien BOURGOGNE, inventeur du lait en tablettes au début du XIX^e siècle, BRACONNOT, ROBINET, GRIMAUX et beaucoup d'autres pharmaciens inventèrent des procédés pour réduire le lait en tablettes, mais malheureusement aucun de ces systèmes n'était suffisamment pratique (161).

Le Professeur ANDOUARD (1839-1914) expérimenta en 1883 la pulpe de betteraves, d'où l'on a retiré le sucre, pour l'alimentation des vaches : il reconnut son effet favorable sur l'engraissement du bétail et l'accroissement du rendement en beurre. Il étudia en 1886 la composition du beurre aux différentes époques de la vie et de la lactation de la vache. Il définit également la vérification chimique de la pureté des beurres (164).

En 1882, BERNOU fit des expériences démontrant que les chèvres nourries avec des noyaux de dattes donnent beaucoup plus de lait et que celui-ci est plus gras. GEORGES étudia la composition de ces noyaux (1882) (67).

Le littérateur Alphonse ALLAIS, fils de pharmacien, et qui avait gardé de ses quelques années d'études pharmaceutiques la passion de la recherche, posa dans ses chroniques scientifiques les principes de la pasteurisation du lait (295).

Le pharmacien militaire BOUTINEAU étudia, en 1899, le lait des vaches lourdaises (14).

En 1901, MALMÊJAC remarqua la pauvreté en lactose du lait des vaches des hauts plateaux algériens (67).

COMTE s'intéressa en 1906 au lait des brebis de Corse (14).

Les laits fermentés d'Algérie furent étudiés par ARNOLD en 1899 et par MUSSO en 1913 (67).

LEFEVRE, d'Alger, mit en relief en 1918 l'influence de l'hydrologie, de la formation des terrains, de la flore, sur la production et la valeur du lait des diverses races de vaches algériennes ou métropolitaines (67).

Les vaches flamandes et le lait des Flandres furent étudiés, en 1927, par Marcelle PAGET (257), les laits de la région de Montluçon par SAVOYANT, en 1946, et ceux de la Creuse par MORET, en 1949 (250).

En 1931, Marcelle THOMAS s'intéressa aux beurres du Nord (305) et Gaston GOUDAL décrivit, en 1938, les variations quantitatives des matières grasses du lait et leurs causes (169).

Les fromages et les laits caillés ont retenu l'attention de Françoise SANSONETTI qui étudia, en 1930, la flore bactérienne et fongique des laits caillés et le rôle de cette symbiose dans la maturation du camembert (289).

En 1945, Roger COMPTOUR contribua à l'étude de la présure et de la fabrication des fromages (96) et AYOUB s'intéressa aux altérations du Cantal et du bleu d'Auvergne (11). Maurice ROYÈRE étudia l'industrie des caséines des Charentes et du Poitou et les causes d'altération de ces caséines et des toiles cellulosiques employées dans cette industrie (287).

La première application industrielle de la méthode de Gaulin pour l'homogénéisation du lait fut faite par J. EURY, pharmacien charentais, qui a installé une usine modèle d'homogénéisation et de stérilisation (127).

Récemment a paru une étude du Professeur STÉPHAN et de Madame MAINARD sur les avantages du lait de chèvre pour l'alimentation des nourrissons (303).

MARGARINE

En 1869, Napoléon III ouvrit un concours pour trouver, à l'usage des pauvres et même pour les besoins de la Marine, un corps gras, sain, se conservant longtemps sans prendre le goût âcre et l'odeur forte du beurre quand il rancit, mais surtout d'un prix peu élevé.

Le pharmacien parisien Hippolyte MÈGE-MOURIÈS avait réussi à mettre au point un corps gras répondant à presque toutes les conditions imposées. Au cours d'expériences qu'il fit à la ferme impériale de Vincennes sur des vaches laitières qu'on avait mises à la diète, il s'aperçut que si elles maigrissaient, elles continuaient malgré tout à donner du lait contenant encore une assez forte quantité de matières grasses. D'où il conclut, faussement d'ailleurs, que le beurre provenait de la graisse de l'animal, qui, résorbée, abandonnait la stéarine dans la combustion respiratoire, et ainsi donnait l'oléomargarine dans les mamelles où elle se transformait en beurre. Pour obtenir du beurre, il suffisait donc de reproduire artificiellement ce phénomène naturel. En privant la graisse de bœuf de sa stéarine, on pouvait obtenir un corps gras fusible à une température voisine de celle du beurre et avec une saveur douce et agréable. C'était l'oléomargarine.

MÈGE-MOURIÈS voulut même reproduire le beurre, par un traitement particulier de cette oléomargarine. Il la mettait en contact avec du lait et un extrait de mamelle de vache pendant quelques heures puis il colorait au rocou. Il obtenait un produit analogue à crème qu'il suffisait de baratter pour obtenir le beurre artificiel.

Si la margarine actuelle n'est plus celle de MÈGE-MOURIÈS, il reste à ce dernier l'honneur d'avoir fourni à beaucoup de personnes un aliment économique et d'avoir lancé l'industrie des corps gras alimentaires (162).

HUILES COMESTIBLES

Au cours des siècles de nombreux pharmaciens se sont intéressés aux huiles, tant du point de vue alimentaire qu'au point de vue industriel.

En 1930, H. DEBONO étudia la fluorescence des huiles d'Afrique du Nord dont il fit une analyse spectrographique. Il conseilla des méthodes plus modernes de fabrication (112).

CONSERVES

Les bateaux qui portaient pour de longs voyages avaient besoin à bord de nourriture saine pour maintenir la vigueur de l'équipage et le gros problème était de conserver intacts les aliments entassés dans les cales. Depuis des siècles, beaucoup de personnes avaient essayé de trouver un moyen satisfaisant, mais c'était une question très ardue et les résultats n'avaient jamais été fameux. Il y eut, en 1749, un net progrès grâce au procédé de VILARIS, apothicaire à Bordeaux, qui imagina d'isoler les matières alimentaires au moyen de substances diverses, soit solides comme le sable ou la craie, le talc, le sucre ou le vernis, soit molles comme la gélatine, la gelée ou le lait caillé, soit liquides comme le beurre, le suif ou la graisse. Cette méthode, loin d'être parfaite, rendit malgré tout de grands services durant de longues années (47).

PARMENTIER, grand spécialiste de l'alimentation, se préoccupa de donner une nourriture correcte et saine aux armées en campagne et se passionna évidemment pour la façon de garder frais les aliments. Le biscuit de mer préparé avec de la fécule, selon des indications, avait l'avantage de moins attirer l'humidité et donc de se corrompre moins vite, mais il fallait le garder à l'abri de l'air dans des boîtes de fer hermétiques. PARMENTIER fut surtout le premier à conseiller le froid pour la conservation de la viande (33) (dont BAUMÉ semble avoir eu l'idée dès 1757 dans son mémoire « sur le refroidissement que les liqueurs produisent en s'évaporant ») (142).

Michel DIZÉ, comme PARMENTIER pharmacien militaire, reprit en 1842 les expériences de VILARIS en les modifiant. Il faisait cuire au préalable dans l'eau la viande de bœuf, de façon à séparer l'albumine de la viande et ainsi faciliter sa dessiccation. Lui aussi s'occupa des biscuits de mer destinés aux navigateurs et il y fit entrer de la poudre de viande (34).

JEANNEL en 1840 se trouvait avec 1 800 hommes dans Médéah, sans vivres. Il proposa au Commandant d'abattre le troupeau d'animaux de boucherie et de procéder à la conservation de la viande par le salage ou le fumage, ce qui permettrait de réserver le fourrage disponible pour les chevaux. Cette opération alimentaire ayant parfaitement

réussi, la garnison put tenir le blocus pendant 45 jours. C'est lui aussi qui imagina une poudre remplaçant les effets physiologiques et nutritifs du sel pour les malades des ambulances (2).

HUGOULIN, en 1840 également, donna une recette pour la dessiccation des raisins. Il prescrivit de les tremper dans une solution alcaline, puis acidulée, puis dans de l'eau pure, ce qui permet une dessiccation facile (161).

GANNAL, en 1850, préconisa la conservation des légumes par l'action de la vapeur d'eau à 5 atmosphères, puis une dessiccation rapide dans des étuves à double courant d'air et enfin la réduction à la presse hydraulique (161).

Des pharmaciens se sont intéressés, après les conseils de PARMENTIER à la conservation par le froid. Déjà Antoine BUSSY (1794-1882) avait, le premier, liquéfié de nombreux gaz, tels l'anhydride sulfureux, le chlore, l'ammoniac, le gaz cyanogène, ce qui lui permit d'obtenir des abaissements de température inconnus jusqu'alors, permettant l'essor de l'industrie frigorifique (142). Les pharmaciens DECOURDEMANCHE, de Caen, et MALAPERT, de Poitiers, mirent au point des appareils familiaux pour obtenir artificiellement de la glace. SAINT-MARTIN inventa la glacière de famille (127).

BOUTIGNY, d'Evreux, fit connaître un appareil pour l'obtention de la glace à l'aide d'un mélange frigorifique à base d'acide sulfurique et de sulfate de soude (161).

En 1868, POGGIALE indiqua un procédé de préparation d'extrait de viande qui différait entièrement par sa composition et sa valeur nutritive de l'extrait qu'on importait d'Australie et des tablettes de bouillon. Bien qu'hygroscopique, cet extrait présentait toutes les qualités nutritives du bouillon de viande. Il s'intéressa également à la conservation de la viande par le froid (33).

BAUDRIMONT (1821-1885) fit en 1870 des expériences sur la conservation de quelques produits altérables à l'aide du papier d'étain (164).

Durant la guerre de 1870-1871, le problème de la conservation des aliments qui étaient si rares, se posa d'une façon cruciale : SOUBEIRAN fournit de la poudre de viande et des conserves de fruits, BUSSY et VIGIER réussirent à conserver des quantités importantes de viande et LEBAIGUE étudia le saucisson prussien (47).

H. MÈGE-MOURIÈS exposa en 1875 des procédés pour obtenir des viandes inaltérables destinées à l'alimentation.

A. BALLAND étudia en 1891 les extraits de viande de Liebig qu'il conservait depuis six ans pour voir les altérations possibles.

Il en conclut que du moment que l'industrie avait la possibilité de faire des soudures à l'étain fin, il y avait lieu de ne tolérer que celui-ci pour la fermeture de toutes les boîtes de conserves, ce qui ferait disparaître les soudures plombifères, causes de bien des accidents. En 1914, il fit paraître une importante étude « sur les conserves de viande desti-

nées aux armées ». En effet, un journal parisien avait annoncé qu'on allait préparer pour les armées en campagne de grandes quantités de conserves de viandes suivant des procédés plus économiques et plus expéditifs que ceux que l'on avait employés jusqu'alors. BALLAND rappela que l'Administration militaire avait déterminé le seul mode de fabrication permis et qu'il n'y avait rien à y changer, car les directives du Ministère imposaient aux fabricants les opérations auxquelles ils sont obligés de se conformer, ainsi qu'une surveillance spéciale et un contrôle rigoureux. En 1918, il étudia les conserves de lait que l'Armée consommait en grande quantité (33).

PELOUZE fils réussit à rendre pratique l'emploi de l'acide carbonique pour la conservation des viandes : il renfermait les viandes saupoudrées d'une matière antiputride dans des caisses remplies ensuite de gaz carbonique (161).

L. SOUBEIRAN perfectionna le procédé d'Appert pour la fabrication des jus de fruits : il les portait à ébullition dans une bassine et les versait tout bouillants dans des bouteilles ou de petits tonneaux qu'on remplissait complètement et qu'on bouchait aussitôt (161).

H. BRACONNOT conserva les légumes et les pulpes par le gaz sulfureux (161).

A Nantes, le Professeur Ed. LASAUSSE fonda, en 1921, le laboratoire de recherches des Conserveries Amieux et avec DRUGÉ, qui s'occupa des biscuiteries Lefèvre-Utile, il apporta à la conserverie nantaise des travaux qui ont contribué à son renom. Déjà dès 1908, le Professeur MARGUERY (1875-1946) s'était intéressé à l'industrie frigorifique nantaise (220).

La découverte par le Professeur Charles MOUREU (1863-1929) des « anti-oxygènes », est d'un immense intérêt théorique et pratique. C'est en étudiant les moyens de conserver l'acroléine, que réclamait en grande quantité l'industrie de la première guerre mondiale, que MOUREU s'aperçut qu'il suffisait d'y incorporer un peu d'une substance avide d'oxygène pour l'empêcher de vieillir : de même le beurre, par exemple, ne rancit pas si on lui ajoute un anti-oxygène ; mais cette méthode est interdite en France (150).

En 1897, Armand GAUTIER étudia les viandes fraîches et les compara aux viandes congelées. GIRARDIN et THOREL, de Rouen, définirent la valeur alimentaire des salaisons de viande d'Amérique (2).

Au Laboratoire de Pharmacie militaire de l'Hôtel des Invalides qui s'occupe des analyses de denrées alimentaires, on prépara, en 1940, les rations spéciales concentrées pour les troupes de débarquement à Narvik (Norvège). C'est dans ce laboratoire que l'on avait déjà mis au point le procédé de conservation de la viande appelée vulgairement « singe » et qui lui permettait de rester comestible 6 ans (44).

La conservation des matières animales intéresse au plus haut point les pharmaciens fabricants de produits opothératiques. Aussi leurs travaux, bien qu'effectués dans un but pharmaceutique, ont-ils fait pro-

gresser la technique de la conserve. VIGIER proposa un mélange de borate de sodium et de charbon. BYLA inventa un procédé de dessiccation sous vide au-dessus de 0°. CHOAY utilisa le vide sulfurique à froid, le Doyen A. SARTORY, PELISSIER, SCHEFFER et VAUCHER recommandèrent la dessiccation par courant d'air en circuit fermé (127).

En 1955, le Professeur Ed. LASAUSSE, de Nantes, s'intéressa au problème important des vitamines dans les conserves stérilisées par la chaleur (220).

Le Professeur LE POLLÈS et le Professeur LASAUSSE étudièrent la nature des « taches et colorations anormales, diffusées à la surface des produits de conserve » et cherchèrent le moyen de les empêcher (219).

Les Pharmaciens militaires MM. GIRARD et GUÉZENNEC ont récemment publié une étude sur le stockage des conserves et son influence sur les protides de poissons (97).

Un mode spécial de conservation, qui intéresse les pharmaciens, mais qui a beaucoup d'importance pour les industries comme la parfumerie ou la liquoristerie, est la conservation des principes végétaux. Le Professeur BOURQUELOT et ses collaborateurs remarquèrent que les organes végétaux après leur récolte subissent des transformations profondes et en prouvèrent l'origine enzymatique (oxydases, hydrolases, etc...). Ils mirent au point une méthode de dessiccation rapide qui empêchait en grande partie l'action de ces ferments, Ils inventèrent ensuite un procédé de stabilisation qui consistait à traiter les végétaux, aussitôt que possible après la récolte, par l'alcool bouillant. En 1909, les Professeurs PERROT et GORIS prirent un brevet d'invention préconisant le traitement rapide des matières végétales fraîches par la vapeur d'alcool sous pression (167).

CHOCOLAT

Le chocolat est-il pharmaceutique ? D'un côté oui, car traditionnellement les apothicaires s'en sont servi comme excipient médicamenteux, en particulier pour les médicaments destinés aux jeunes enfants : tablettes ou comprimés chocolatés, vermifuges, etc... Mais d'un autre côté, le chocolat considéré comme friandise sort absolument du domaine du pharmacien.

Depuis des siècles, beaucoup de confrères s'y sont intéressés. Vers le XVIII^e siècle, le chocolat était surtout utilisé en boisson, selon différentes méthodes indiennes ou européennes. Mais on le trouvait aussi en tablettes et en pastilles chez les apothicaires. En 1729, GASPART DE VANDEMESSE et Jean PIRON, apothicaires de Dijon, furent commis pour expertiser le chocolat saisi chez les épiciers de la ville et le déclarèrent d'ailleurs de « *mauvaise fabrication et manquant des principales drogues dont se compose un bon chocolat* » (94).

Même au XIX^e siècle, beaucoup de pharmaciens composaient encore des friandises chocolatées. Laissons parler J. A. FORT (*) qui fit son stage à Lourdes vers 1850 : « *Les habitants de Lourdes jouissaient habituellement d'une si bonne santé que, pour occuper ses élèves, Monsieur PAILHASSON les employait à fabriquer du chocolat. Nous cassions avec une petite pierre les amandes de cacao tenues entre le pouce et l'index de la main gauche, puis il fallait les monder avec de larges tamis. Après cela, les ouvriers les écrasaient et les mêlaient à parties égales avec du sucre et en faisaient une pâte qu'on coulait ensuite dans des moules ou qu'on roulait en pastilles* » (299).

Le gastronome Brillat-Savarin recommandait tout particulièrement le chocolat préparé par DEBAUVE, pharmacien et chocolatier du Roi (5).

COLMET-DAAGE avait une véritable fabrique de chocolat dans son officine parisienne (47).

Dans cette pratique excella un célèbre industriel, Jean Antoine Brutus MENIER (1795-1853) qui avait inventé un système spécial de meules pour pulvériser les produits pharmaceutiques et fabriquer du chocolat. Il transporta, en 1825, sa petite usine parisienne dans un moulin plusieurs fois centenaire, à Noisiel. Comme il fournissait beaucoup de pharmaciens qui l'estimaient, il décida de devenir pharmacien lui-même, à quarante-trois ans. « *Grâce à lui, a dit le Professeur CHEYMOL, le prix du chocolat s'abaisse et il devient un aliment sain et agréable à la portée de tous* » (48,314).

Son fils Justin MENIER (1825-1881), également pharmacien, reprit et développa l'usine paternelle, en fonda une autre à St-Denis, établit une sucrerie dans la Somme et une chocolaterie à Londres. Pour obtenir lui-même du cacao, il créa une colonie agricole, le Val Menier, au Nicaragua. Jamais il n'oublia ce qu'il devait à la Pharmacie et fonda un prix de Matière médicale à l'Ecole Supérieure de Pharmacie de Paris (314).

DARDENNE, pharmacien à Luchon, désirant augmenter la facilité d'émulsion du chocolat à cuire dans les préparations culinaires à boire, eut l'idée de le soumettre à l'action de l'autoclave à 150°. Il obtint une masse facile à granuler et que l'on pouvait émulsionner instantanément dans l'eau ou le lait bouillant : c'était le chocolat solubilisé que l'on n'avait jamais obtenu que par traitement chimique ; préparé par ce traitement naturel, il était bien supérieur (267).

En 1911, le pharmacien colonial LAMBERT étudia la fermentation que l'on fait subir aux graines de cacaoyer au cours de la préparation du chocolat. Ses études furent reprises par le professeur PERROT en

(*) N. B. — Joseph-Auguste FORT, né à Mirande en 1835, après des stages pharmaceutique à Mirande, Lourdes et Bordeaux, entra comme élève à la pharmacie Cadet de Gassicourt, rue St-Honoré à Paris Interne en Pharmacie à l'Hôpital St-Louis, il abandonna la Pharmacie pour la Médecine. Brillant médecin, il fut obligé, à la suite de différentes affaires, de partir pour Rio de Janeiro, l'Uruguay puis le Chili, et il revint mourir à Paris. Il a composé son autobiographie dans un gros volume intitulé « *Récit de ma vie* », dont est extraite cette citation. (299)

1935. LECOQ étudia la torréfaction et établit la composition des poudres de cacao et des chocolats en 1930 (267).

Madeleine ALLINE fit l'analyse du chocolat en 1937, en fit connaître la valeur alimentaire et la possibilité d'y ajouter des éléments nutritifs (127).

La stabilisation des graines de cacao se fait par le procédé PERROT et GORIS. En effet, le Professeur PERROT a démontré, en 1944, qu'en stabilisant les graines fraîches de cacao, on pouvait les débarrasser plus facilement de la pulpe et qu'après torréfaction elles se conservaient indéfiniment, donnant un chocolat parfumé et d'excellente qualité (267).

LE CAFÉ

Le café utilisé depuis plusieurs siècles comme boisson, mais aussi comme médicament, ne pouvait qu'intéresser les pharmaciens. A beaucoup de titres, on peut dire que le « bon café » est leur œuvre.

C'est au « Jardin des Apothicaires » créé par Nicolas HOUEL, que Jussieu planta en 1718 le premier plant de caféier introduit en France et qui venait d'Amsterdam (267).

L'apothicaire du Roi ISAMBERT fut chargé d'introduire la culture de cette précieuse plante aux Antilles, mais il mourut en débarquant à la Martinique, en 1716, sans avoir pu réaliser sa mission (267).

Autrefois on préparait le café par simple infusion : on versait de l'eau bouillante sur le café moulu placé au fond d'une tasse ; une bonne partie de l'arôme se perdait ainsi. Lors d'une visite, à Rouen, de Chaptal et de Fourcroy, leur ami le pharmacien François-Antoine DESCROIZILLES (1751-1825) leur montra son invention, la cafetière, qu'il appelait « caféolette » : elle consistait simplement en deux récipients superposés, séparés par un filtre. Peu d'inventions ont eu un tel succès (77).

C'est CADET DE VAUX qui inventa la cafetière de porcelaine. Il fit en 1806 une fameuse « Dissertation sur le café » (71).

A côté de ces innovations techniques, beaucoup de pharmaciens ont étudié soit la culture, soit la préparation du café, et parmi eux, en 1820, LESSON, le fameux explorateur (227).

Bertrand PELLETIER, célèbre pharmacien militaire, devint, en 1790, docteur en Médecine avec une thèse démontrant que le café est favorable aux intellectuels (33).

HERBLAIS, pharmacien parisien, découvrit, au début du XIX^e siècle, l'extract de café. Il fut aussitôt dépassé par ses confrères ; ainsi on pouvait lire dans le « Journal de Paris » du 8 août 1808, cette réclame : « *Conserve de Moka inventée, il y a plus de sept ans, par M. LAMEGIE, pharmacien à Paris, rue du Bac, n° 19. Cette conserve*

« se garde plus d'un an ; elle est très utile en voyage et toutes les fois qu'on veut se procurer du café très promptement ». Il suffisait de verser une tasse ordinaire d'eau bouillante sur une cuillerée de café de conserve. Ce même pharmacien vendait aussi des tablettes toniques de café moka (34).

E. ROBIQUET étudia les propriétés du café et PAYEN écrivit un mémoire sur ce sujet (267, 263).

BOUTRON-CHALARD et FRÉMY réussirent à extraire du café un constituant aromatique qu'ils appelèrent la « caféone », huile brune, pesante, dont une trace suffit à parfumer les liqueurs (161).

Le pharmacien de Marine LAPEYRIÈRE, recommanda en 1888 un succédané du café, les graines de *Mussaenda*, qui torréfiées donnaient un breuvage agréable (*) (267).

Le pharmacien militaire ROTHÉA (1868-1951), dans les laboratoires de l'Intendance militaire, s'intéressa à la torréfaction du café et indiqua le moyen d'en conserver l'arôme et la solubilité en modérant l'action du feu et en remuant souvent les grains au cours de l'opération. Il étudia les changements opérés par la torréfaction (267).

L'origine des recherches de cafés sans caféine doit être rapportée aux travaux de G. BERTRAND qui portèrent sur 22 espèces de *Coffea* en 1902. Ces travaux donnèrent aux chimistes allemands l'idée de décaféiner le café (267).

Ces cafés décaféinés furent étudiés en 1936 par les spécialistes de l'analyse alimentaire, MM. GUILLAUME et LEFRANC. L'étude chimique fut l'œuvre de M. VAILLANT en 1936 (127).

GASTRONOMIE

Le complément indispensable de l'alimentation est le « Bien Manger ». Inutile de dire que nos confrères sont amateurs de bonnes choses et que leur palais, délicatement formé à toutes les nuances du goût par les reconnaissances de drogues, est un instrument précis de gastronomie.

C'est au briochin LE MAOUT (1764-1852) que l'on doit la moutarde devenue indispensable à tout gourmet (48).

Il faut faire une place spéciale à notre sympathique confrère GASTER (Yves André), pharmacien à l'Institut Pasteur et Président de la Société mycologique de France, maître en « Gastronomie galénique », (tel est le titre du livre qu'il a fait paraître). Il y étudie toutes les bonnes choses qu'on peut y servir. « J'ai voulu démontrer, dit-il,

(*) N. B. — Au cours de la dernière guerre mondiale, les restrictions alimentaires conduisirent également de nombreux pharmaciens à chercher les succédanés du café.

« qu'un pharmacien moyen, avec ce qu'il connaît en Botanique, en Zoologie, en Chimie, en Toxicologie, peut devenir facilement expert en alimentation. Au début, la gastronomie a été pour moi un jeu, une distraction. Puis elle m'a obligé à travailler. Pour éclaircir un problème comme celui du foie gras, j'ai ouvert des livres de Biochimie les plus modernes. Pour écrire quelques lignes sur la muscade, je me suis reporté au cours de Matière Médicale. La coquille Saint-Jacques, le loup, les huîtres m'ont fait consulter des ouvrages de Zoologie...

« En m'amusant et en vous intéressant, j'ai, dans un domaine mineur, mais tout de même important, démontré que notre profession a une valeur sociale. Nos concitoyens peuvent faire appel à nos connaissances, d'abord dans le domaine de l'art de guérir, mais aussi dans beaucoup d'autres » (3).

DIÉTÉTIQUE ET HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Les pharmaciens se sont de tout temps préoccupés d'assurer le choix et la qualité des produits alimentaires de leurs concitoyens. Claude Joseph GEOFFROY (1685-1752) publia en 1730 un « examen chimique des viandes que l'on emploie ordinairement dans les bouillons, par lequel on peut connaître la quantité d'extrait qu'elles fournissent et déterminer ce que chaque bouillon doit contenir de suc nourrissant ». C'était déjà une étude de la valeur alimentaire des viandes, menée, d'une manière rigoureuse et scientifique pour l'époque (128).

Depuis un siècle, la science de l'alimentation s'est développée dans des proportions considérables et l'on peut dire que PARMENTIER fut en cette matière un véritable précurseur. Il a publié à ce sujet plus de 14 000 pages. Il consacra sa vie entière à l'amélioration de la nourriture des pauvres gens. « Mes recherches, disait-il, n'ont eu d'autre but que les progrès de l'art et le bien général... La nourriture du peuple est ma sollicitude, mon vœu c'est d'en améliorer la qualité et d'en diminuer le prix... J'ai écrit pour être utile à tous ». A une époque où la science positive en était à ses débuts, le génie de cet illustre pharmacien lui a fait découvrir des règles que la diététique la plus moderne ne peut pas désavouer. Ainsi, il étudia le rôle des condiments dans l'appétit comme celui d'un correctif nécessaire. Il vit le rôle de la cellulose dans le « lest » alimentaire. Des conseils toujours valables abondent dans son œuvre. « Journallement, l'expérience et l'observation nous prouvent que la quantité d'aliments que nous prenons n'est point absolument nécessaire à la nourriture et que le produit des digestions ne passe pas en totalité dans la masse du sang ; il est bon néanmoins que les aliments soient en proportions suffisantes et assez atténués, de manière à ce qu'ils n'offrent point de travail et de fatigue à l'estomac ». Il conseilla aussi de choisir ses aliments parmi les plus simples et les plus sains. On a voulu faire de PARMENTIER le cham-

pion des végétariens parce qu'il a prôné la nourriture végétale et conseilla d'en faire la base de l'alimentation humaine. Mais il n'a pas perdu de vue la quantité minimum de viande, nous dirions actuellement de protéines, nécessaires à l'individu. Il étudia surtout les formes les plus avantageuses sous lesquelles les divers produits doivent être consommés et c'est ce qui a contribué à donner à la France le premier rang de l'industrie des féculs et des pâtes alimentaires. Cet homme exceptionnel, une des grandes gloires de la Pharmacie, se mit à la disposition de tous. « *Partout où l'on se réunissait pour faire le bien, dit Cuvier, il accourait le premier et l'on pouvait être sûr de disposer de son temps, de sa plume et, au besoin, de sa fortune* » (33, 106).

POGGIALE, qui eut une si grande admiration pour PARMENTIER, publia en 1856 un ouvrage sur l'alimentation, « *La Composition chimique et les équivalents nutritifs des aliments de l'homme* », où il s'intéressa surtout à la valeur nutritive des aliments (274).

Pharmacien militaire comme PARMENTIER, Antoine BALLAND eut une activité considérable à propos de l'hygiène alimentaire. S'il est resté un des grands maîtres de l'expertise alimentaire par son ouvrage de 1907, « *les Aliments* », où il étudia la chimie, l'analyse, l'expertise et la valeur alimentaire des principales denrées comestibles, il fit aussi paraître en 1909 un petit livre, « *Comment choisir ses aliments pour établir son menu* », qui le place au premier plan des diététiciens. Après un aperçu historique sur l'évolution de l'art culinaire depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, il étudia dans cet ouvrage la composition d'à peu près toutes les substances végétales ou animales qui peuvent entrer dans l'alimentation humaine et, à propos de chacune d'elles, il signala les principales formes culinaires qu'elles peuvent revêtir (il se fit aider pour cette partie par l'illustre Brillat-Savarin, l'inégalable gastronome) (33, 18).

z Le Professeur GUÉRITHAULT étudia l'influence de la routine et des préjugés paysans sur la qualité et la quantité des aliments (220).

C'est grâce à ces travaux d'illustres pharmaciens que leurs confrères actuels ont affirmé leur position dans le domaine de la diététique. En effet, le conseil diététique à l'officine prend de jour en jour une importance considérable. Les pharmaciens qui s'occupent de recherches scientifiques fournissent à leurs confrères une documentation sur les problèmes alimentaires qui leur permet de se tenir au courant des progrès de la science en ce domaine. On peut citer parmi tant d'autres, les travaux de G. BERTRAND sur les oligo-éléments, ceux de SAINT-RAT sur les autolysats de levure, ceux de LECOQ, MENIER et RAOUL sur les vitamines. Les pharmaciens d'officine ont tous ouvert un rayon d'alimentation de régime dans leur pharmacie et, malgré le danger commercial que ceci peut présenter, « *une chose est sûre, dit Ch. HELBECQUE, président de la section diététique de l'UTIP, c'est qu'on voit peu de confrères s'intéressant à la diététique par esprit de lucre et il y a toujours à l'origine, un goût personnel, un appétit technique et le sentiment d'un rôle à jouer, lié au prestige professionnel* ». Dans ce cas, le pharmacien devient irremplaçable. Les

consignes précises et les études sérieuses que l'UTIP met à sa disposition s'ajoutent à la formation de la Faculté, donnant toute possibilité au pharmacien de se dévouer au service du malade ou des mamans inquiètes du régime à donner à leur nourrisson (*).

A notre époque où les données scientifiques en matière d'alimentation, comme ailleurs, évoluent très vite, l'apport pharmaceutique en matière diététique est loin d'être négligeable.

Il est un domaine de l'hygiène alimentaire qui prend de jour en jour plus d'importance, c'est celui de la présence volontaire ou fortuite des substances étrangères et souvent nocives dans les aliments : aromates, colorants, insecticides, fongicides... Bien que cela ne puisse être tout à fait du ressort de la Toxicologie, leur spécialité, le Doyen FABRE et le Professeur R. TRUHAUT sont présidents ou membres de nombreux comités dans le cadre de l'Union Internationale de Chimie pure et appliquée et de la Commission Internationale des Industries agricoles et alimentaires. Ainsi le Professeur TRUHAUT, parmi beaucoup d'autres fonctions officielles, est président international de la Commission d'études des limites tolérables pour les substances toxiques dans l'Industrie, Expert de l'Organisation Mondiale de la Santé et de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (159).

Le caractère humain de la profession du pharmacien, lié à sa formation polyvalente, ne peut que contribuer, dans le domaine alimentaire, au renom de la Pharmacie. Au cours de conférences faites en Amérique latine sur le rôle scientifique et social du pharmacien, le Doyen FABRE terminait parfois son exposé en disant : « *Entre le « drugstore et l'officine française, choisissez, ou plutôt, dites aux « mamans de choisir !* » (138).

(*) N.B. — Nous signalerons à ce sujet la belle initiative des pharmaciens du Morbihan qui ont créé en 1961 des journées de Diététique infantile qui intéressèrent beaucoup les mères de famille.

CHAPITRE II

L'APPORT DES PHARMACIENS AUX PROGRÈS DE L'AGRICULTURE

Jean de Renou, au XVII^e siècle, conseillait aux apothicaires de cultiver dans leur jardin les simples qui entreraient dans leurs remèdes (270). Et depuis Nicolas HOUEL (vers 1527-1587), les cours de Pharmacie se sont déroulés à Paris, pendant des siècles, au « Jardin des Apothicaires ». Naguère encore, les hôpitaux, tant civils que militaires, s'enorgueillissaient d'un « Jardin des plantes » qu'entretenaient des jardiniers botanistes sous la direction du pharmacien, qui s'y approvisionnait pour ses préparations.

Ces préoccupations professionnelles d'agriculture, nécessitant des connaissances agricoles, les cours de Botanique se développèrent aussi dans ce sens et ce conseiller universel des populations rurales qu'est le pharmacien est celui que l'on vient consulter constamment pour tout ce qui regarde les travaux des champs.

**

C'est à l'apothicaire Louis HÉBERT que le Canada dut en 1604 une de ses premières exploitations agricoles (262).

Celui qui devait être le grand pharmacien PARMENTIER était né à Montdidier en 1737. Orphelin de bonne heure, placé en 1755 chez son cousin le pharmacien SIMOUNET à Paris, il entra au bout de deux ans dans la Pharmacie militaire. Durant la Guerre de Sept ans et la guerre de Hanovre, il fut fait cinq fois prisonnier et dépouillé de ses biens. Ce qui le mena à l'agriculture fut sa commisération pour ses compatriotes affamés durant toutes les guerres de cette époque. Durant sa captivité en Allemagne, il avait pu goûter et apprécier la pomme de terre, que l'Amiral anglais Sir Walter Raleigh avait rapporté, en 1585, d'Amérique du Nord. Mais, en 1771, on en contestait encore l'utilité (*) ;

(*) N.B. — La pomme de terre fut même combattue par la Faculté de Médecine de Paris qui la jugeait une « racine impropre à la consommation des humains ». (Sandopharm, novembre 1960)

en Normandie et dans la plupart des campagnes de France, personne ne voulait en manger et on la considérait comme une vulgaire nourriture de porc. Basant ses expériences sur des données scientifiques contrôlées, PARMENTIER n'hésita pas à se présenter à la noblesse, aux ministres, vantant les qualités de cet aliment qu'il considérait comme de grande valeur. C'est au moment de la grande famine de 1785, où le blé manqua complètement, qu'il obtint de Louis XVI le prêt de 50 arpents d'une terre très médiocre et inculte située aux Sablons, aux portes de Paris, près du Pont de Neuilly. S'improvisant agriculteur, il y planta la pomme de terre. Le Roi, qui admirait la patience et la force de persuasion de ce pharmacien, vint un jour visiter le champ de PARMENTIER et, voulant lui rendre hommage, orna sa boutonnière d'une fleur de pomme de terre. Mais pour arriver à convaincre le peuple de la nécessité de cet aliment, il fallut à PARMENTIER beaucoup de psychologie : il obtint de faire garder son champ nuit et jour par des soldats en armes ; ce que voyant, les gens poussés par la curiosité vinrent voler ces plants pour lesquels on faisait tant de faste, apprêtèrent leur larcin et, le goût de l'insolite aidant, ils trouvèrent beaucoup de saveur aux pommes de terre dérochées. Tant et si bien que le Roi dit à PARMENTIER : « *La France vous remerciera un jour d'avoir trouvé le pain des pauvres* ». Pendant la Révolution, en juin 1794, il fut chargé d'aller en Camargue et dans la région provençale, mandaté par la Commission de l'Agriculture et des Arts, activer la moisson, étudier les plantes propres à fournir de la soude et de la potasse et indiquer les moyens pour y conserver et y multiplier les bestiaux (33).

J. A. BAUMÉ (1728-1804) fit des recherches sur les terres les plus propres à l'agriculture et les moyens de fertiliser celles qui sont stériles (8).

CADET DE VAUX apprit aux cultivateurs à prévenir la carie des blés par un bon chaulage et créa en France les comices agricoles (8).

En Touraine, une Société Royale d'Agriculture rassembla à partir de 1761 les savants de bonne volonté. Le chimiste-apothicaire LIBERGE du Mans, y fut associé en 1762, et en 1770, Eustache LIVRÉ, maître en pharmacie, naturaliste et « chimiste de Monsieur, frère du Roi », « apogoniste » du Maine et futur conventionnel, en devint membre. LIBERGE fit un rapport sur l'utilisation, en guise d'amendement, du sel de déchet des salpêtrières. Il étudia les charançons qu'il élevait dans un bocal en les nourrissant de « pain à chanter » et, en 1763, il exposa ses expériences à ce sujet. LIVRÉ, lui, attendit la fin de la Révolution pour publier, en 1800, un « Essai sur la culture de deux espèces de blé étranger avec leur description caractéristique ». Il étudia également le moyen de développer le commerce et l'industrie dans la région mancelle (119).

E. BÉRARD (1764-1839), industriel et professeur de Botanique à Montpellier, fit de nombreuses expériences agricoles sur les grains (131).

Dès 1811, FRÉMY, pharmacien à Versailles, fils d'un pharmacien

d'Auxerre et père de Frémy de l'Institut, se passionna pour l'agriculture. Cet ancien camarade de COURTOIS, trop pauvre pour s'installer et à qui Thénard dût avancer de l'argent pour ouvrir sa pharmacie, rendit pendant plus de quarante ans, en qualité de membres de la Société d'Agriculture, des services considérables aux cultivateurs de Seine-et-Oise (2).

François Marie TRIPIER, après de nombreuses années passées en Algérie comme pharmacien militaire, y retourna en 1864, ayant pris sa retraite, et devint colon et viticulteur à Cherchell où il mourut 12 ans plus tard (33).

Henri LECOQ (1802-1871), de Clermont-Ferrand, étudia en 1827 l'emploi des lignites pyriteux comme amendement pour les prairies et fit de nombreuses recherches sur le rôle des engrais salins. Il écrivit un grand nombre de volumes et de mémoires inspirés le plus souvent par des observations scientifiques faites en Auvergne (2, 164).

LIMOUSIN-LAMOTHE fut le fondateur et le rédacteur de 1823 à 1827 du « Journal d'Agriculture et Sciences accessoires » à l'usage des propriétaires ruraux du département du Tarn. Il écrivit aussi un « Mémoire sur les moyens de faire disparaître de nos cultures les plantes nuisibles à leur prospérité » (164).

HOUZEAU-MUIRON (1801-1844) fonda à Reims en 1836 l'usine des « Trois piliers » pour la fabrication du noir animal, de la gélatine, du prussiate de soude et de l'ammoniac ; il y mit au point un engrais remarquable (73).

Apollinaire BOURCHARDAT (1806-1856) étudia les plantes dont les racines plongent dans l'eau et en tira des considérations sur la végétation dans les terrains submergés. Il préconisa l'emploi des engrais ammoniacaux et phosphatés et s'intéressa particulièrement aux engrais appropriés à la vigne (164).

Hector AUBERGIER (1809-1884) fit son internat à Paris et devint professeur à l'Ecole de Pharmacie de Clermont-Ferrand. C'est lui qui fonda la Société agronomique du Centre. De 1846 à 1876, il développa en France la culture du pavot à opium et publia de nombreux travaux sur les vignes sulfurées. Il conseilla le sulfocarbonate de potassium contre le phylloxéra (314).

Lazare GARREAU (1812-1881), d'abord pharmacien militaire, puis professeur à Lille, s'occupa de chimie végétale et d'agronomie. Il a laissé une analyse du guano (314).

Jean Philibert BÉNARD (1811-1881), établi à Amiens, s'attacha en 1864 à la culture des plantes à colorant et à celle du topinambour. Mais son grand mérite fut de redonner de l'élan à l'agriculture amiennoise en remettant en honneur le pavot et l'huile d'œillette, sérieusement concurrencée par l'huile de sésame et d'arachide. Il était vérificateur des engrais et des produits agricoles du département, car les stations agronomiques n'existaient pas encore, et il rédigeait pour le journal officiel de la Somme, le « Napoléonien », des notices très appréciées par les cultivateurs (258).

LUTZ (1815-1911), conseilla l'emploi des substances organiques comme source d'azote pour les végétaux, démontrant que les amides sont de tous les corps azotés les plus assimilables (164).

GERBER s'illustra par divers travaux concernant la maturation des graines et des fruits et la transformation en huile des matières sucrées contenues dans les olives (164).

Georges VILLE (1824-1897), ancien interne lauréat des Hôpitaux de Paris, fut, pendant plusieurs années, professeur de physique végétale au Muséum d'Histoire Naturelle, où il fut le maître de BOURQUELOT. Il se fit une renommée mondiale par ses nombreux travaux de physiologie végétale, ses études de terrains, ses découvertes sur le rôle des engrais appropriés à chaque sorte de culture, la nécessité d'apports azotés aux végétaux. En lutte contre Boussingault au sujet de l'assimilation de l'azote atmosphérique, il fut le grand promoteur de l'emploi des engrais chimiques et du rôle des nitrates dans l'économie des plantes, mettant en valeur les différences d'activité des divers composés de l'ammoniac. Il préconisa l'assolement triennal par enfouissement de trèfle, de soja, de lupin selon la composition des sols. Il fut le premier à organiser des champs d'expérimentation et des conférences publiques à l'usage des agriculteurs et des éleveurs (164).

Fils de vigneron, Jules PLANCHON (1823-1898), commença des études en vue du doctorat ès-Sciences, mais dut par nécessité aller travailler en Angleterre, puis en Belgique avec Hookers et Van Houte.

Chez ce dernier à Gand, il devint le rédacteur principal de la « Flore des Serres et des Jardins de l'Europe ». Van Houte recevait des espèces rares de fleurs exotiques qu'il essayait d'acclimater, en retrouvant pour elles les conditions écologiques de leur pays d'origine. C'est là que PLANCHON étudia l'impérieuse nécessité de ne point séparer la plante de son milieu, solution de tous les problèmes d'acclimatation.. En 1851, il fut reçu docteur en Médecine à Montpellier et, tout en faisant des cours à l'Ecole de Pharmacie de cette ville, il obtint en 1856 le diplôme de pharmacien (142).

La culture de la vigne et ses problèmes retinrent son attention et avec son beau-frère Lichtenstein il étudia le puceron du phylloxéra qui infestait la France depuis quelques années, et anéantissait les vignobles. C'est en observant les racines de la vigne, couvertes de points jaunes, que PLANCHON en 1886 reconnut l'aphidien responsable de ce fléau. Chargé d'une mission en Amérique, il eut l'idée de ramener des plants américains résistant au phylloxéra sur lesquels il fit greffer les races françaises ; le vignoble était sauvé. Toutes ses études se rapportèrent aux Ampélidées (314).

Notre confrère Louis IRISSOU a pu dire : « *Si en France nous récoltons du vin, nous le devons, certes, à Noé qui le premier planta la vigne, mais aussi à un pharmacien, Jules Emile PLANCHON, qui il y a environ trois quarts de siècle, a sauvé la viticulture française du désastre* » (189).

Le célèbre fabricant de chocolat Jules MENIER (1825-1881), pharmacien comme son père, fonda au Nicaragua une colonie agricole, le Val Menier, pour la culture intensive du *Theobroma cacao* (314).

En 1844, parut une étude de J. GIRARDIN (1803-1884) sur le fumier et les engrais. Il développa l'emploi du « sel » en agriculture, l'usage des guanos et des engrais et étudia même l'action du gaz d'éclairage sur les arbres des promenades publiques (164).

En 1845, PÉZIER, pharmacien à Valenciennes, se mit à industrialiser la récupération des salins de betteraves pour servir d'engrais à bon marché (2).

Pénétré du rôle éducatif de la pharmacie, FÉE, ancien pharmacien major, écrivit à l'usage des paysans un petit livre intitulé « Maître Pierre ou le savant du village », renfermant des entretiens sur la botanique usuelle. Il a également laissé des observations philosophiques sur l'instinct et l'intelligence des animaux (2).

C'est également ce que fit VIREY qui écrivit plusieurs années dans « La Feuille des cultivateurs », fondée par PARMENTIER (2) (*).

HURAUT, pharmacien à Paris, aborda le problème difficile du rôle de l'azote atmosphérique dans la vie des êtres organisés et celui de l'origine du soufre dans les végétaux croissant sur des terrains exempts de composés sulfurés ou sulfatés (2).

DUCLAUX (1840-1904), s'intéressa particulièrement aux maladies de la vigne et devint professeur à l'Institut agronomique (314).

MALAGUTI, d'abord établi en Italie, à Bologne, en fut expulsé pour ses opinions libérales et, naturalisé français, il devint doyen de la Faculté des Sciences de Rennes où il s'illustra par des travaux de chimie agricole et écrivit de nombreux ouvrages de vulgarisation à l'usage des paysans (2).

Un pharmacien de Versailles, LABBÉ, réussit en 1850 à identifier un des fléaux de la vigne, l'oïdium, qui faisait des ravages considérables dans les vignobles français. Déjà en 1831, il étudiait les maladies de la vigne dans le cru de Suresnes qui était réputé à l'époque (47).

En 1852, E. MILLON fut désigné comme pharmacien en chef de l'armée d'Algérie. Il mit au point le projet d'un Institut Algérien qui aurait pour mission de substituer les applications de la science moderne à la routine des paysans arabes. MILLON se livra à de nombreux travaux dans le but de développer les richesses du pays ; il découvrit des améliorations possibles à la culture du blé, à la récolte des plantes à parfums (33, 243). Le problème des engrais l'arrêta un moment et il mit au point une méthode simple et rationnelle de nitrification du sol en 1860. De plus, « l'odeur des grains arabes ensilés était due sur-

(*) N.B. — A notre époque, de nombreux pharmaciens, à l'instigation de Mlle BRAMHAM, Pharmacien à Boué (Aisne), présidente de la Section de Phytopharmacie de l'UTIP, ont fait paraître dans la presse, et particulièrement dans « Paysanne de France », de nombreux articles de vulgarisation agricole fort appréciés des cultivateurs.

« tout, dit-il, à l'humidité dont il fallait absolument empêcher l'accès, « aussi bien que celui de l'air dans les masses de blé renfermées toutesfois suffisamment sèches ». Il eut l'idée d'essayer, pour les silos, une substance abondante et sans valeur, le goudron de houille, dont il fit du mastic vulcanisé. Ce fut un gros progrès, car ces silos étaient à bon marché et n'avaient pas besoin d'être sous terre. Tout au long de son séjour en Algérie, MILLON fut assailli, au milieu de la vénération générale, de demandes de conseils sur tous les sujets. A quelques kilomètres d'Alger, il créa une petite ferme, Frais-Vallon, près de l'hôpital du Dey, où il put mettre en pratique et enseigner ses découvertes. Grâce à BALLAND, on donna le nom de MILLON à un village algérien, en reconnaissance des services qu'il avait rendus (17).



Son collaborateur, Marie Antoine COMMAILLE (1826-1876), qui fit campagne en Italie et en Algérie, s'intéressa surtout à la culture du tabac algérien (33).

Pierre BOBIERRE (1823-1881), fut reçu pharmacien à Marseille en 1846 et la même année vint à Nantes. Il entra dans l'industrie chimique, se spécialisa en chimie agricole, étudia surtout les engrais. Il lança le noir animal pour le défrichement en Bretagne. En 1850, il devint directeur du laboratoire de Chimie Agricole. Il fut le véritable fondateur des stations agronomiques en France (187). Un prix de l'Institut lui fut décerné pour un travail sur les rivières de la Loire-Atlantique. BOBIERRE était un savant complet, s'intéressant aussi aux Lettres et aux Arts (220). Son collaborateur MORIDE est également

célèbre pour ses travaux de chimie agricole et ses études sur la tourbe (2).

La station agronomique fondée à Nantes par BOBIERRE fut dirigée successivement pendant 94 ans par trois pharmaciens : BOBIERRE, le professeur ANDOUARD, puis le fils de celui-ci (187).

Le professeur ANDOUARD fit des études à Nantes, puis à Paris. Il revint s'installer à Nantes où il devint en 1873 le premier professeur titulaire de la chaire de Pharmacie. Membre de la Société d'Agriculture, successeur de BOBIERRE, à la Station agronomique, il rendit d'immenses services dans les différents secteurs de l'agriculture régionale : irrigation, vinification du muscadet, fabrication du cidre, alimentation du bétail. Avec son confrère, Ch. MENIER (1846-1913), il fit partie de la commission de vigilance contre le phylloxéra. Le Professeur MENIER, outre ses travaux botaniques et agricoles, organisa à Nantes l'Ecole supérieure de Commerce dont il assura la direction pendant plusieurs années (220).

En 1844, Léon DUFOUR conseilla aux agriculteurs un procédé fort simple pour mettre le blé et les graines à l'abri de l'humidité et des rongeurs : il suffisait de remplir de grains des tonneaux ordinaires, rangés le long d'un mur, et dont le couvercle était maintenu par une pierre laissant ainsi s'opérer la circulation de l'air (161).

J. F. PERSOZ (1805-1868), constata, vers 1857, que, même dans les blés réputés secs, la proportion d'eau est assez forte, de sorte que, lorsqu'on les accumule dans un réservoir quelconque, ils ne tardent pas à « transpirer », ce qui est souvent une cause d'altération au cours de l'ensilage, surtout dans nos climats. Il remarqua qu'une petite quantité de chaux vive grossièrement pulvérisée et mélangée au grain suffisait à prévenir ou à combattre cette transpiration. Ce moyen très simple eut un grand succès (161).

LOBIT était pharmacien à Labastide (Basses-Pyrénées). Il quitta son officine, acquit une maigre métairie dans les Landes et se fit cultivateur. Mais il appliqua à son nouveau travail toute son intelligence, il fit jouer ses connaissances botaniques et chimiques, si bien qu'au bout de quatorze années de travail persévérant, son terrain pauvre était devenu un domaine fertile en plein rapport (2).

Un pharmacien d'Orléans, membre de la Société Agricole et du Comice agricole du Loiret, GAUCHERON, se tailla une grande réputation parmi les agriculteurs du pays par les renseignements pratiques et la bonne grâce perpétuelle avec laquelle il les donnait. On lui doit de nombreux travaux au sujet de l'influence des engrais sur la composition du blé (2).

Le Professeur Aristide HERBELIN (1831-1889), s'intéressa beaucoup à l'agriculture du pays nantais et rendit des services considérables dans la lutte contre les maladies de la vigne (220).

On connaît surtout Louis GRANDEAU (1834-1911) comme agronome. Il était aussi pharmacien. Ses travaux de chimie agricole sont à l'origine de beaucoup de progrès technique en matière de culture.

Il fonda les « Annales des Sciences Agronomiques ». Tout en enseignant au Conservatoire National des Arts et Métiers, il fut doyen de la Faculté des Sciences de Nancy et Directeur de la station agronomique de l'Est (314).

Henri JOULIE (1834-1915) était pharmacien de l'Hôpital Saint-Antoine et de la Maison départementale de la Santé. Il est l'auteur de nombreux travaux sur l'agronomie : les phosphates et les engrais superphosphatés, l'amélioration des fourrages, le rendement du blé et de la vigne, le tabac, le sorgho à sucre, le topinambour, la betterave, les prairies (314, 164).

Jules-Hippolyte BLANCHARD s'occupait du jardin botanique de Brest. Il publia des notes intéressantes sur le fraisier de Plougastel et en 1863 étudia l'action des hivers brestois sur différents végétaux (126).

Le professeur CROLAS (1841-1903), de Lyon, est connu pour l'énergie avec laquelle il dirigea la lutte contre le phylloxéra dans les vignobles du Beaujolais (314).

Au cours du XIX^e siècle également, des pharmaciens de Marine, chose assez étonnante, se sont intéressés aux questions agricoles. Auguste BARION s'intéressa en 1857 aux engrais et aux amendements utilisés en Vendée (24). JOUVIN proposa en 1860 un moyen de détruire le pyrale de la vigne (28). COUTANCE (1824-1895) a laissé entre autres travaux une étude des possibilités agricoles de la région brestoïse et des moyens d'y acclimater des plantes nouvelles ou exotiques, vu la douceur du climat (28). Au cours de ses voyages, en 1863, BORIES fit un rapport sur la culture du coton à la Réunion et adressa à plusieurs reprises des mémoires aux comices agricoles de l'île sur des différents modes de culture, principalement du tabac (28). En 1869, SAMBUC étudia les méthodes de Georges VILLE et expérimenta ses engrais composés. DECUGIS employa en 1875 comme engrais et pour l'alimentation du bétail les tourteaux de graines oléagineuses (113). DELTEIL s'intéressa surtout aux plantes textiles exotiques et à la canne à sucre (122).

Le pharmacien major FEGUEUX entreprit en 1859 de développer l'exploitation du figuier de Barbarie qui pouvait rendre d'excellents services en Algérie pour la nourriture du bétail et de plus servir d'engrais intéressant (67).

Le pharmacien militaire BALLAND s'adonna surtout à l'étude du blé. En 1860, il publia un travail intéressant intitulé : « De l'influence des climats sur la maturation des blés » d'où il ressort que de tous les agents qui ont une importance pour les récoltes, les plus directs sont la chaleur et la lumière. Dans son mémoire de 1888 sur le développement du grain de blé, il prouva que, pendant les dix jours qui précèdent l'époque habituelle de la moisson, le grain ne vit que par l'épi et que le seul complément d'élaboration qu'il reçoit ne se manifeste que par une perte d'eau, qui peut s'opérer aussi bien sur le blé coupé que sur le blé sur pied. Il en conclut que l'on avait intérêt à devancer la moisson. Il étudia aussi la culture de la vigne à Médéa où vers 1850-

on avait planté des vignobles, sans discernement, avec des cépages indigènes, ce qui avait donné de mauvais résultats. Appréciant les progrès notables réalisés depuis, BALLAND conseilla d'autres améliorations aux viticulteurs. Il s'intéressa aussi aux fourrages verts, aux foins et à leurs succédanés (1904) (33).

Marcelin BERTHELOT (1851-1921) fut chargé par le Gouvernement d'organiser une station agricole avec des champs d'expérience. On mit à sa disposition un emplacement sur des terrains dépendant de l'ancien château de Meudon détruit pendant la guerre de 1870. Il y étudia surtout les facteurs de végétation, les qualités d'une bonne terre. Il est l'auteur d'une « Chimie végétale et agricole » et il découvrit deux lois fondamentales de l'Agriculture : la fixation de l'azote atmosphérique par les plantes ainsi que par les microorganismes du sol, base de l'emploi de certains engrais chimiques en culture (29).

L. PLANCHON acclimata en France de nouvelles espèces de pommes de terre sauvages découvertes en Amérique, pour varier et sélectionner la production nationale. En étudiant les tubercules amers et tout petits, il réussit, au bout de quelques années de culture, à obtenir de gros tubercules amylacés dont toute l'amertume avait disparu (267).

En 1904, E. COLIN et le professeur E. PERROT publièrent une étude sur « Les résidus industriels des huiles et essences utilisés en agriculture comme engrais ». Le professeur PERROT écrivit en 1914 un « Manuel pour les planteurs de cacao » et étudia en 1934 la culture du dattier dans les oasis du Sud-Constantinois (267).

Gabriel BERTRAND, qui découvrit les oxydases, expliqua par la présence des enzymes la coloration changeante du suc de betterave, du pain bis, l'origine de la casse du vin. S'appuyant sur cette découverte et étudiant particulièrement la laccase, le rôle du manganèse dans l'action oxydante de ce ferment soluble et la présence de ce métal, il s'aperçut de l'importance nutritive de cet élément, aussi nécessaire aux végétaux que le phosphore ou le magnésium. De là naquit la notion d'engrais complémentaires, puis oligosynergiques ou catalytiques, au fur et à mesure que le rôle de nouveaux éléments, dont il remarqua peu à peu la signification physiologique, était mis en évidence : cuivre, bore, zinc, molybdène, cobalt, etc... (180). En 1916, le Congrès de New-York apprécia les résultats obtenus par ses engrais au manganèse, à l'aluminium et au bore. Son collaborateur, Maurice JAVILLIER apporta une contribution primordiale à l'étude du rôle oligodynamique du zinc, du manganèse et du magnésium, dont il montra l'importance dans les engrais.

Le professeur Armand JUILLET (1882-1959) en retraite, s'intéressa aux problèmes des parasites du riz et développa la protection contre la carie et les champignons.

A la fin de la guerre 1914-1918, le Professeur PERROT s'efforça, avec l'Office National des matières premières, d'acclimater la culture du pyrèthre insecticide dans le Midi de la France (Hérault, Bouches-du-Rhône, Vaucluse), mettant ainsi en valeur des terrains incultes dans

les régions dévastées par le phylloxéra. Ce furent des essais encourageants, mais qui furent mal aidés par le Gouvernement et ne purent résister à la concurrence étrangère. En 1925, le Professeur Armand JUILLET reprit l'étude de cette culture (127).

En 1923, le pharmacien militaire PIÉDALLU, s'attacha à étendre en Algérie la culture du sorgho. Il en donnait plusieurs raisons valables : les grains peuvent servir pour l'alimentation, les matières colorantes des glumes sont utilisées dans l'art indigène, le sucre est facilement extractible et la plante entière peut servir de fourrage si l'on prend la précaution d'attendre la floraison avant de l'employer, pour éviter la présence des glucosides cyanogénétiques qui pourraient être dangereux pour le bétail. Il conseilla en 1935 la culture sur les plateaux désertiques du figuier de Barbarie sans épines (*Opuntia inermis*) qui est très utilisable pour l'alimentation du bétail. Il fut le promoteur de l'emploi des explosifs comme source de nitrates en agriculture (67).

Au moment des difficultés alimentaires de la récente guerre E. GÉNEVOIX, dès 1940, essaya la culture du soja sur les terres françaises (127).

En 1940, SNOW fit une étude sur l'alfa, importante ressource algérienne, qui fournit à l'industrie ses fibres et une cire dont les emplois pratiques sont nombreux (297).

Jean PÉNELOUX étudia en 1948 la vigne du point de vue phytologique, sa naissance et sa multiplication, le greffage, les porte-greffes, la taille et les soins culturaux : l'alimentation et l'hydratation, la fumure, la reconstitution sanitaire des vignobles (265).

GILLOT en 1956 étudia les formes résistantes de l'oïdium et proposa une méthode rationnelle de lutte contre ce parasite (160).

Récemment a paru une « Etude du sol » relatant les responsabilités et les possibilités de l'homme dans la fécondité de la terre, suivie d'un exposé biologique et bioélectronique du sol, due au Docteur Jeanne ROUSSEAU, de la Faculté de Paris, exerçant à Nantes. Ce confrère fait partie de l'équipe des bioélectroniciens groupés autour du Professeur Louis Claude Vincent (283).

Un problème particulier à la Pharmacie, mais dont les résultats ont beaucoup servi à l'agriculture en général est la culture des plantes médicinales. Sans parler de l'apport économique qui est loin d'être négligeable pour les pays de récolte, les expériences faites pour améliorer la sélection et le rendement sont d'un intérêt général pour l'agriculture. Ainsi, l'on peut citer parmi d'autres, les travaux de GORIS et DELUARD, sur les répercussions des variations annuelles de climat, et ceux de MASCRÉ et LEFRANÇOIS, sur l'action des engrais (127).

LUTTE CONTRE LES PRÉDATEURS

Le cultivateur qui vient d'amasser une bonne récolte n'est pas encore au bout de ses peines car il doit l'abriter de la convoitise des rongeurs, des oiseaux et des insectes et éliminer autant que possible tous les parasites qui la menacent. Les pharmaciens l'ont aidé dans ce domaine également.

La découverte de la strychnine par PELLETIER et CAVENTOU en 1918 permit de préparer des appâts empoisonnés contre les rats, les taupes et les corbeaux.

En 1866, CLOEZ préconisa l'emploi du sulfure de carbone contre les insectes et les rats (127).

Le pyrèthre insecticide, connu depuis longtemps, étudié par TRABUT, intéressa SCHLAGDENHAUFFEN en 1890 ; il en isola un complexe acide qu'il nomma l'acide pyrèthrotoxique, utilisable comme insecticide agricole. La méthode de culture préconisée par HECKEL de 1900 à 1913 dans la Crau permit à la France de préparer des poudres rivalisant d'activité avec les produits dalmates. Les Professeurs PERROT et JUILLET s'intéressèrent également à cet insecticide. Les Professeurs FOURMENT et ROQUES, d'Alger, encouragèrent la valorisation de la production algérienne en plantes phytopharmaceutiques (127, 267).

Gabriel BERTRAND préconisa l'emploi de la chloropicrine, mais l'application de ce produit nécessite l'emploi de masques (127).

En 1923, le pharmacien militaire FETEL proposa une méthode de désinsectisation et de dératisation par le soufre nitré (nitrosulfuration) obtenu par combustion d'un mélange de soufre et de salpêtre (127).

L'oxyde d'éthylène et le bromure de méthyle, employés sous vide partiel, furent conseillés en 1936 par M. VAYSSIÈRE et P. LEPESME. Ce même LEPESME proposa en 1938 l'emploi de la magnésie calcinée légère, qui par son action déshydratante peut lutter efficacement contre les insectes volants comme la calandre du riz et le capucin des grains (216).

La roténone et les Derris furent étudiés par VACHERAT en 1938 (127).

Lucien DANZEL, qui abandonna la pharmacie pour l'industrie des insecticides agricoles, étudia les propriétés de la nicotine et développa la culture du *Nicotiana rustica* titrant 6 à 8 % de nicotine. Il s'intéressa à la stabilisation des plantes insecticides et surtout à la « stablactivation » de la scille. Il inventa des pièges porte-appâts (109).

En 1942, le Professeur Emile PERROT présenta un rapport à l'Académie de Médecine au sujet des composés arsenicaux et du danger de leur emploi. Il suggéra l'idée d'une organisation de détention et de délivrance de ces produits sous la surveillance des pharmaciens ruraux et le remplacement, autant que possible, de ces composés toxiques par

des produits non dangereux pour l'homme comme le pyrèthre ou la roténone. L'Académie de Médecine émit le vœu que le service de l'Inspection des Pharmacies, particulièrement compétent en la matière, soit chargé du contrôle sévère de ces arsenicaux (127).

Le Docteur J. GAUTHIER étudia dans sa thèse en 1943 « nos auxiliaires les oiseaux dans la lutte contre les parasites des cultures » (157).

En 1945, Michel CRÉANCES s'intéressa aux parasites des pommiers et Raymond DALMAS à ceux des noyers (108).

M^{me} MÉTAYER étudia en 1949 l'action physiologique du tabac sur les insectes et ses applications phytopharmaceutiques.

La conservation des bois pose aussi de nombreux problèmes. Déjà le pharmacien major ASTIER avait conseillé l'emploi du sublimé corrosif (16). Les insectes parasites des bois et des forêts de France, les dégâts qu'ils causent et les moyens de lutter contre eux furent l'objet de la thèse en Pharmacie de P. MOLUÇON en 1956 (246).

On emploie actuellement comme raticides des substances anti-coagulantes utilisées en médecine avec beaucoup de succès ; certaines sont dérivées de la coumarine découverte par BOULLAY (1777-1869) dans la fève Tonka (314).

**

Les pharmaciens ne pouvaient pas se contenter de travaux isolés sur les questions agricoles. L'importance du conseil pharmaceutique au service des agriculteurs amena le Professeur PERROT, en avril 1933, dans un article du « Bulletin des Sciences pharmacologiques », à définir la « Phytopharmacie ». Le Docteur Paul MÉTADIER, pharmacien à Tours, étudia également ce problème dans la « Lettre pharmaceutique » (Novembre-décembre 1934), ainsi que TORAUDE en Janvier 1935 dans le « Bulletin des Sciences pharmacologiques » (127.).

Aussi en 1936, en vue d'apporter la collaboration officielle du corps pharmaceutique à la lutte engagée contre les ennemis des végétaux, le Professeur PERROT fonda à Paris, l'Association professionnelle de Phytopharmacie (A. P. P.), comprenant un certain nombre de professeurs de Facultés et Ecoles de Pharmacie, des membres des grandes associations pharmaceutiques et nombre de pharmaciens ruraux. Sous l'impulsion du Doyen A. SARTORY commença en 1938 l'enseignement phytopharmaceutique à Strasbourg, suivi peu après par les autres Facultés. Les journaux professionnels s'attachèrent aussitôt à mettre le pharmacien au courant des problèmes agricoles. En 1938 parurent deux ouvrages du Professeur GUILLAUME, du plus haut intérêt en la matière : « Guide pratique pour la défense sanitaire des végétaux », à l'usage des agriculteurs, et « Les animaux ennemis de nos cultures, procédés de destruction », à l'usage du pharmacien (127).

Depuis la dernière guerre, les pharmaciens ont créé des groupements d'étude des différents problèmes techniques qui se posent dans l'exercice de la profession, pour aider à réaliser plus efficacement le rôle de conseiller universel qui est le leur. Ce sont les Unions Techniques Intersyndicales Pharmaceutiques (UTIP).

Dès 1948, leur Président-Fondateur M. BIDEAU-, Pharmacien à Lisieux, et Président National de l'UTIP, traçait le programme de ce Mouvement qui repose essentiellement sur la technicité, et l'application de la notion de Service à la Cité, tant à titre individuel que collectif en apportant leur collaboration aux Pouvoirs Publics et autres Groupements les plus divers, rehaussant ainsi le prestige de la Profession.

C'est ainsi que la Section de Phytopharmacie, sous l'impulsion de sa Présidente M^{lle} BRAMHAM, a déterminé bon nombre de pharmaciens à participer aux travaux des C. E. T. A. (Centres d'Etudes de Techniques Agricoles) et des Comités de Défense des Cultures, de même, à collaborer avec le Ministère de l'Agriculture par la diffusion et l'apposition d'affiches.

En outre, cette Section a, seule, organisé dans beaucoup de villes et de communes rurales la dératissage, tandis qu'elle a réalisé avec le concours du Ministère de l'Agriculture des affiches diffusées et apposées dans les pharmacies de France pour informer les agriculteurs des problèmes les concernant.

Les Pharmaciens deviennent ainsi des conseillers techniques bénévoles avertis, dont le Ministère intéressé apprécie particulièrement la collaboration, au moment où la pénurie des conseillers techniques nécessaires à l'Agriculture se fait sentir.

La Phytopharmacie a plusieurs buts : d'abord faire apporter au pharmacien sa collaboration sous toutes ses formes à l'agriculteur pour la lutte contre les parasites agricoles, mais aussi le faire étudier les répercussions pouvant résulter, pour la santé de l'homme, de l'emploi constant de substances toxiques pour les parasites. Il faut donc rechercher de nouveaux moyens de défense efficaces, mais sans danger pour l'homme et les animaux domestiques. Et, enfin, il faut contribuer à la vulgarisation de ces moyens de défense.

Car il y a deux intérêts essentiels à concilier : la production agricole menacée par de nombreux ennemis contre lesquels l'agriculteur doit lutter avec succès et la protection de la Santé publique.

Le pharmacien, en effet, ne peut perdre de vue son rôle d'éducateur social. Le danger est grand, comme le définit le Professeur PERROT, qui peut résulter en Agriculture de l'emploi de substances toxiques tant au point de vue du consommateur que vis-à-vis des ouvriers qui utilisent quotidiennement ces produits en application sur les végétaux. Ce rôle de conseiller près de l'agriculteur et de l'horticulteur, le Doyen FABRE s'est attaché à l'expliquer, d'une part au sujet du développement et de la consommation des produits de la terre, surtout en pensant aux pays sous-développés, d'autre part du

point de vue social pour la protection des exploitants et des travailleurs agricoles qui manipulent et emploient ces produits toxiques sans connaître les dangers qu'ils font courir en l'absence de précautions élémentaires. Les Professeurs TRUHAUT et LE MOAN ont défini les dangers de l'emploi des pesticides en Agriculture (307, 215).

Le pharmacien colonel BRUÈRE lui aussi a souligné le péril alimentaire dû aux traitements industriels inopportuns et à l'abus des engrais artificiels.

Il existe également une Association de Pharmacie rurale, fondée en 1952 par B. P. MÉTADIER de Tours, chargée de la défense, de l'information et du prestige du pharmacien de campagne dans les différents domaines de son activité.

MÉTÉOROLOGIE

Une science qui peut rendre des services considérables à l'Agriculture et qui traditionnellement est l'apanage empirique des paysans et des marins, est la Météorologie et beaucoup de pharmaciens parmi lesquels naturellement de nombreux pharmaciens de Marine lui ont consacré leurs travaux.

BESNOU, en 1852, découvrit la formation d'iodure d'azote lors des orages.

En 1864, AUDIBERT à St-Louis du Sénégal observa le climat et les conditions météorologiques du pays. CAVALIER le fit en 1860 à la Guadeloupe et HÉRAUD la même année au Sénégal (7, 181).

De 1860 à 1866, c'est à St-Pierre et Miquelon que LOUVET étudia ces phénomènes, suivi en 1867 en Cochinchine par CARNAULT. DOURNAY s'intéressa plus particulièrement en 1872 à la Nouvelle-Calédonie et l'on possède d'importants travaux de LÉPINE sur les tempêtes (1864) et la climatologie (1865) de Pondichéry (28).

J. L. BOUDIER publia en 1876 ses « Observations sur la quantité et la nature des corps étrangers contenus dans la neige comme moyen de reconnaître facilement le plus ou moins de pureté de l'air à différentes hauteurs » (164).

Amédée COUTANCE (1824-1895), pharmacien de Marine, publia en 1880 ses « Expériences de bord, établissant que les minimum de salure des eaux de l'Océan sont placés sur le trajet des courants marins ». Il avait aussi étudié les analogies du climat de Brest avec celui de l'époque tertiaire (126).

Frédéric MUSCULUS (1824-1895), pendant l'hiver 1877-78, nota la position des grands courants atmosphériques et fit connaître les conclusions qu'on pouvait en tirer pour la prévision du temps (164).

Le Professeur CHAUTARD (1862-1901) s'occupa lui aussi de météorologie (314).

Le pharmacien militaire PÉRÉ publia en 1901 ses observations météorologiques en Chine (14).

Le regretté L. EVIN, pharmacien à Sées, invitait naguère ses confrères ruraux à acquérir quelques notions de météorologie et de prévision du temps : il peut être d'un grand intérêt pour le cultivateur, par exemple au moment des emblavures de printemps ou d'automne, de savoir s'il peut compter sur une période sèche ou pluvieuse. Il écrivait : « *Le pharmacien de campagne, vu sa culture générale, peut facilement faire cette diffusion réfléchie. Il accomplira son rôle normal de conseiller scientifique et ainsi augmentera son prestige auprès des cultivateurs* ». (137).

A l'instigation de l'UTIP, beaucoup de pharmaciens ruraux affichent, à l'intérieur et à l'extérieur de leur officine, les prévisions météorologiques et diffusent les prescriptions qu'ils reçoivent des stations d'avertissement agricoles en vue des traitements à donner aux végétaux selon les différentes époques de l'année.

GÉOLOGIE

La géologie, avec la minéralogie, sont d'étude courante pour ceux que l'agriculture intéresse. Quelques pharmaciens ont eu à s'en occuper pour différentes raisons et leur rapport n'est pas négligeable à ce sujet.

VILARIS, apothicaire à Bordeaux et inventeur d'un procédé de « conserve », eut l'honneur en 1752 de découvrir et de mettre en valeur les gisements de kaolin de St-Yrieix qui ont aujourd'hui une réputation mondiale et ont fait la fortune de Limoges (48).

Alexandre BRONGNIART (1770-1847), collaborateur de Cuvier, a laissé une description géographique des environs de Paris et doit être regardé comme le fondateur de la géologie scientifique : le premier il reconnut que les débris d'animaux ne varient pas pour la même couche et découvrit le rôle important des eaux douces dans la formation des terrains. Son fils, Adolphe BRONGNIART (1801-1876) écrivit des ouvrages de géologie et on peut le considérer comme le fondateur de la paléontologie végétale (8).

Félix Louis L'HERMINIER (1779-1833), pharmacien, fut envoyé par le Roi à la Guadeloupe afin d'étudier les possibilités géologiques du pays.

Jacques MONTET explora le Languedoc et a laissé des ouvrages de géologie très scientifiques, bien qu'agréablement mêlés d'observations sur les traditions locales, où l'on trouve par exemple des moyens pour sécher les châtaignes ou combattre les morsures de vipère (133).

En 1778, l'illustre chimiste, Pierre BAYEN (1725-1798) publia sur les marbres et les différentes pierres une étude remplie d'expériences qu'il avait faites durant douze ans. Dans ses voyages, il avait

étudié l'Histoire naturelle en parcourant les montagnes, notamment les Pyrénées et il s'était rendu compte de la nécessité d'analyser les corps pour connaître les différentes substances qui les composent. Les minéraux qu'il collectionna devinrent la base de la science minéralogique moderne. La même année, il fit connaître ses travaux sur les serpentines, les porphyres, les ophites, les granits, les jaspes, les schistes, les jades, etc... L'examen qu'il fit des différents marbres l'avaient tellement familiarisé avec les constituants de ces pierres, qu'à la vue seule il pouvait dire aux architectes quelles étaient les veines susceptibles de se décomposer et celles qui pourraient résister au temps. De plus, la géographie le passionnait. Il connaissait mieux que quiconque la topographie des côtes de France. Il pouvait décrire minutieusement les pays qu'il avait parcourus, la nature de leur sol, leurs productions, les mœurs et les coutumes de leurs habitants, la faune et la flore (26).

Bertrand PELLETIER (1761-1797) fit de nombreuses recherches sur les minéraux dont il publia les résultats. En 1782, il étudia la zéolite, pierre siliceuse qu'il distingua de la zéolite veloutée qui est un minéral de zinc. En 1789, il s'intéressa à une pierre appelée « trapp » qui communique une décharge électrique. Les gisements de minerais phosphoriques hongrois, de carbonate de baryte russes, de strontiane d'Ecosse ou de « terre de Houssage » en Italie, retinrent son attention (33).

Un pharmacien de Narbonne, J.-C. JOURNAL, frère du préhistorien, publia en 1826 un mémoire sur la constitution géognostique du bassin et des environs de Narbonne (2).

RAMES, pharmacien à Aurillac et passionné de préhistoire, dessina nombre de cartes géographiques, orohydrographiques et topographiques du Cantal. Il était vice-président de la Société Géologique de France (2).

H. LECOQ (1802-1871), de Clermont-Ferrand, n'a cessé de publier de 1826 à 1855 des ouvrages sur la géologie, l'hydrographie, la géographie physique et la météorologie du Massif Central. Il fut l'auteur de théories sur la formation des glaciers (2).

Charles CALLOUD, de Chambéry, a laissé des mémoires classiques de géographie et d'hydrologie de Savoie (2).

J. GIRARDIN (1803-1884) analysa les pâtes et les ciments formant relief fixés sur la pierre et entièrement dorés, trouvés dans les sculptures du portail de St-Romain à la Cathédrale de Rouen. Il découvrit qu'il s'agissait d'un mélange de chaux vive et d'une matière organique (161).

J. B. JULHE, nota l'emploi de la colophane pour le durcissement des plâtres et de la pierre tendre et donna divers procédés de coloration des plâtres (164).

Contrairement à l'avis du Génie militaire et bien avant la guerre de 1870, PARIZOT, pharmacien à Belfort, démontra par ses travaux géologiques que le sol du Mont Salbert était assez solide pour recevoir

un fort. De plus, grâce à ses captages de sources, il fut le salut des Belfortais pendant le siège (2).

En 1841, le pharmacien militaire TRIPIER trouva à Constantine une mine d'oxyde d'antimoine (valentinite) et en 1866, DESCAMPS signala sur la côte algérienne un gisement de fer oligiste (67).

BOUILLARD, en Algérie également, analysa en 1866 la valeur d'un gisement de lignite dont l'emploi domestique et industriel fut développé par JAILLARD en 1877 (67).

Les terrains marneux d'Algérie furent étudiés en 1859 par le pharmacien militaire ROUCHER (67).

Léon BESNOU en 1861 mit au point un ciment pour construction sous-marine et un autre pharmacien de Marine, CUZENT, étudia en 1871 la géologie de Tahiti (28).

Le musée de Varzy dans la Nièvre, fondé par PIFFAULT, contient une superbe collection de minéraux (312).

Un des plus grands minéralogistes connus fut LACROIX (1863-1948) qui fut secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences et publia un ouvrage immense sur la France et l'Union Française (164).

Une des grandes richesses actuelles du Maroc, les phosphates, fut découverte et organisée par le pharmacien général MOREAU en 1914, dans son laboratoire rudimentaire de Casablanca (45).

En 1881, COURT, pharmacien à Sétif, découvrit un gisement de smithsonite. Le pharmacien major WEILL reconnu en 1881 la richesse inhabituelle en silice des sables d'Ouargla et E. FLEURY étudia, en 1885, le sol du Sahara et son hydrographie souterraine. LECOMTE en 1903 analysa la « rose des sables » (67).

En 1945, Désiré NOTE, pharmacien en Algérie, étudia le gypse d'Oranie, sa cuisson au four électrique, les moyens de contrôle, ce qui rendit d'énormes services à cette époque où le plâtre était rare (255).



Cette suite de travaux ne constitue que quelques exemples des services rendus par les pharmaciens à la connaissance des terrains et des minéraux utiles à toutes sortes de métiers. On pourrait encore citer beaucoup de noms de pharmaciens tels CRIÉ, MILNE-EDWARDS, KIRSCHLEGER, G. VILLE, MENIÈRE et tant d'autres qui ont directement ou indirectement aidé le progrès de la Géologie. Que de fois des pharmaciens ne sont-ils pas consultés au sujet d'un minéral, d'un terrain ou d'une rivière, combien de travaux obscurs n'y ont-ils pas consacré ?

Tous les pharmaciens de Marine qui, aux temps héroïques des bateaux à voile des découvreurs de terres, portaient comme membres scientifiques des expéditions lointaines ont contribué à la connaissance géologique des nouveaux territoires et donc au développement futur de leur économie.

Si l'on regarde aussi le travail considérable que les pharmaciens de toutes les époques, depuis les plus reculées, ont effectué en hydrologie, surtout dans le domaine du thermalisme, on pourrait presque tenir cette science comme une acquisition purement pharmaceutique (*).

VULCANOLOGIE

La rapide inflammation au contact de l'air du sulfure de fer suggéra à Nicolas LÉMERY (1645-1715) une explication assez ingénieuse des éruptions volcaniques. Il supposa que celles-ci étaient dues à la réaction mutuelle, au contact de l'air, du soufre, du fer et de l'eau, qui se trouvent dans les entrailles de la terre, avec le produit de cette réaction. Il inventa un mélange, « le volcan artificiel de LÉMERY », pour imiter ces grandes opérations de la nature : en plaçant à un mètre sous terre un mélange de quelques kilogrammes de fer et de soufre humectés convenablement, une éruption se manifeste au bout de quelque temps, à cause de la vaporisation de l'eau, et le sulfure de fer projeté en l'air s'y embrase, simulant des jets de flamme sortant des cratères. Si la théorie de LÉMERY s'est avérée fausse, il n'en reste pas moins qu'il fut le premier à essayer d'expliquer scientifiquement, par la Chimie, les tremblements de terre, les orages, les feux follets (61, 161).

L'apothicaire clermontois Jean François OZY, accompagné de deux ingénieurs britanniques à la recherche de minerais argentifères, retrouva en 1750 les volcans qui entourent le Puy-de-Dôme (262).

Jacques MONTET (1722-1782) fit une communication à l'Académie de Montpellier, en 1754, sur un volcan à Montferrier, puis, en 1760, sur tous les volcans de la vallée de l'Hérault, notamment ceux de Pézenas, Saint-Thibery et Agde (133).

(*) N.-B. — On peut rapprocher de la minéralogie la publication du pharmacien de Marine HUGOULIN, en 1850, « Solidification des empreintes de pas sur les terrains les plus meubles en matière criminelle ». (28)

On peut aussi rattacher à la minéralogie, une des grandes trouvailles de l'art dentaire : l'invention des dents en porcelaine par DUCHATEAU, pharmacien à St-Germain-en-Laye, en 1774, trouvaille qui fut un des points de départ de la prothèse dentaire moderne.

Il avait été précédé dans le domaine de l'art dentaire par des pharmaciens des époques les plus reculées.

C'est GALIEN (138-201), le grand ancêtre des pharmaciens, qui aurait trouvé le terme « canine », qui aurait signalé la présence d'un nerf dans la dent ; il aurait même opéré avec succès une pulpite.

L'apothicaire du Duc de Berry, RICCI, était également un dentiste réputé.

L'apothicaire MARTIN fit paraître en 1679 une dissertation sur les dents.

Louis RIQUEUR, apothicaire français à la Cour de Philippe V, Roi d'Espagne, dut un jour s'improviser chirurgien-dentiste après un accident de la circulation. Il dut, avec tous les soins dont il était capable, remplacer deux incisives par une pièce d'os de bœuf qu'il fit tailler par un serrurier et qu'il assujettit avec toute l'esthétique nécessaire au moyen d'un fil d'aloès (206).

Louis Claude CADET DE GASSICOURT (1730-1799) analysa la lave du Vésuve.

HUGOULIN, pharmacien de Marine, étudia l'éruption du volcan de la Réunion en 1858 et 1860 et son confrère LE PRIEUR, celle du volcan de la Montagne Pelée en 1851 (223).

En souvenir reconnaissant des travaux célèbres des pharmaciens sur les gaz au cours de la guerre 1914-1918, le Laboratoire des Gaz du Centre National de la Recherche Scientifique a été installé à la Faculté de Pharmacie de Paris, sous la direction du Doyen René FABRE. Celui-ci avec ses collaborateurs, étudia les volcans de la Montagne Pelée et des nouvelles Hébrides, les gaz qu'ils émettent, et aussi le gaz de Lacq.

CHAPITRE III

CONTRIBUTION DES PHARMACIENS AUX RÉALISATIONS INDUSTRIELLES

LES DÉCOUVERTES THÉORIQUES QUE L'INDUSTRIE DOIT AUX PHARMACIENS

L'essor formidable des inventions à partir du XVIII^e siècle, le développement extraordinaire de la science, prôné par les Encyclopédistes, les découvertes exaltantes et les progrès industriels qui en furent les conséquences, restent redevables à quelques pharmaciens illustres et à beaucoup d'autres, obscurs, qui à des titres divers se consacrèrent à des travaux scientifiques dont les applications demeurent encore quotidiennes.

On peut signaler :

— La « Table des différents rapports observés en chimie entre différentes substances » publiée en 1718 par Etienne François GEOFFROY, apothicaire parisien.

— Les aréomètres de BAUMÉ (*) (1728-1804) qui sont d'utilisation courante dans différents domaines industriels.

— La diffusion du système métrique, mis en application en 1839, grâce à un pharmacien de Montdidier, BESSE qui combina un cadran permettant de convertir les poids anciens en poids nouveaux.

— La Loi des proportions définies de PROUST.

— La préparation du chloroforme par E. SOUBEIRAN en 1811.

— La découverte de l'iode par COURTOIS en 1811.

— La découverte du brôme par BALARD en 1826.

— La découverte du fluor par MOISSAN en 1886.

— L'œuf électrique et la thermochimie de BERTHELOT qui, de plus, peut être considéré comme le fondateur de la chimie organique moderne.

— Et surtout le four électrique de MOISSAN.

(*) N. B. — Antoine BAUMÉ s'attacha également à la révision de la nomenclature des produits chimiques. Il introduisit dans le langage scientifique de nombreux termes qui sont devenus classiques : altérant, coloration, cosmétique, décantation, effervescence, etc...

« *Il est rare, dit le Professeur BÉHAL dans un discours à la gloire de MOISSAN, qu'un savant ait le bonheur de voir l'application industrielle de quelques-unes de ses recherches, but suprême de la Chimie. MOISSAN connut cette joie. Mais quelle que fut l'envergure de son esprit, il n'a pu s'imaginer tout ce qui en découlerait. Or, voici le carbure de calcium, matière première industrielle qu'il a trouvée, qui a fourni une nouvelle source de lumière et permis la création de l'industrie de la soudure autogène, qui, par la combinaison avec l'azote de l'air, devient la cyanamide calcique apportant aux terres, sous une forme particulièrement assimilable, l'azote et la chaux qui donnent aux plantes plus de force et de fécondité. Voici l'acétylène, né par action de l'eau sur le même carbure qui, uni au chlore, crée toute une série de solvants incombustibles et dont l'un est utilisé pour la fabrication de l'acide monochloracétique et qui sert à la préparation synthétique de l'indigo.*

« *Voici encore cet acétylène qui, combiné à l'eau, puis à l'oxygène, engendre l'acide acétique, que l'on n'obtenait que par la distillation du bois et dont la consommation est, pour ainsi dire, chaque jour accrue par son emploi dans la fabrication des acétyl-celluloses, utilisées pour l'obtention de la soie artificielle et des vernis. Et voici enfin ce même acétylène qui, combiné avec de l'eau, fournit un produit aldéhydique dont le polymère solide, le méta, combustible brûlant sans fumée, facilement transportable qui, entre autres emplois, sert à réchauffer les gamelles de nos soldats en campagne* » (27).

Le pharmacien militaire Pierre BAYEN (1725-1798) peut être considéré comme l'un des grands fondateurs de la Chimie moderne. Il est un de ceux qui découvrirent l'oxygène ; c'est lui, dit BALLAND, « *qui, le premier, tint ce gaz en ses mains, qui le mesura et en apprécia le poids relatif* » (15). Grâce à lui, Lavoisier put fonder son système chimique. « *BAYEN, écrit Fourcroy, est le premier qui a jeté des doutes sur le phlogistique et qui a sapé les fondements de la théorie établie sur ce principe imaginaire. La gloire de l'avoir combattu et d'en avoir provoqué la chute lui appartient toute entière, puisqu'il a devancé Lavoisier, sinon dans une attaque aussi vive, au moins par des doutes et des questions qui ont excité toute l'attention des chimistes... Il n'a manqué à BAYEN que d'avoir examiné l'air qui s'était dégagé de ses essais des précipités de mercure réduits au feu dans des appareils fermés pour distancer Priestley dans sa brillante découverte de l'air vital* », gaz oxygène actuel, et Lavoisier dans la création de la doctrine pneumatique » (153).

BÉRARD, de Montpellier, perfectionna la fabrication de l'acide sulfurique si utile ; au lieu d'introduire le soufre à brûler dans les chambres de plomb par intermittences au moyen d'un chariot, il inventa un four où s'effectue la combustion du soufre mélangé à du salpêtre et dont les gaz sont envoyés directement dans les chambres (161).

La soude caustique fut pendant longtemps fournie à l'industrie, par l'usine que DIZÉ avait montée pour l'extraire du sel marin, selon le procédé de Leblanc.

Comme a pu le dire A. CHEVALLIER en 1852 dans le « Journal de Chimie Médicale » : « *DIZÉ qu'on ne connaissait pas, pour ainsi dire, à l'Académie de Médecine, tant il était modeste, est un des hommes qui ont rendu à son pays les plus grands services ; on lui doit la découverte, de concert avec Leblanc, de la fabrication de la soude artificielle, découverte qui, au dire de Liebig, « peut être considérée comme la principale cause de l'essor extraordinaire de l'industrie moderne »* (85).

BOUTIGNY, d'Evreux, après ses recherches sur l'état colloïdal, mit au point, en 1856, un nouveau générateur de vapeur : il s'agissait d'une chaudière à diaphragme, connue sous le nom de « système mixte de Boutigny ». C'est lui aussi qui expliqua les explosions subites des chaudières à vapeur, fréquentes à cette époque et les moyens de les prévenir (46). ROBINET en 1862 étudia les moyens de pallier l'incrustation des chaudières à vapeur (2).

Des découvertes d'importance, d'origine pharmaceutique sont la formation des sons par FERMOND en 1843, l'écoulement des gaz par BAUDRIMONT en 1856, la capillarité et le capillarimètre par FOR-TERRE et la liquéfaction des gaz par BUSSY (1794-1822) (1).

Le professeur Albin FIGUIER fut un inventeur inépuisable : l'industrie se sert entre autres de ses piles (à un seul liquide et courant constant, à un seul liquide impolarisable, à gaz), de son galvanomètre différentiel, de ses condensateurs électriques à larges surfaces, de son dialyseur électrique, de son régulateur électroautomatique de température, de son avertisseur d'incendie, de son cherche-grisou (2).

J. RÉGNAULT a laissé une méthode pour la détermination des des forces électromotrices et des études sur le rôle électrochimique du magnésium et du gallium (2).

Le Professeur BÉHAL, de l'Ecole de Pharmacie de Paris, se fit l'ardent champion de la Théorie atomique.

F. P. LE ROUX (1840-1906) publia d'importants mémoires sur la transformation de la puissance mécanique en énergie électrique, puis sur l'électromagnétisme, l'induction, la réfraction, la propagation de sons. Il succéda à BUIGNET en 1876 (314).

LOIR (1816-1899), beau-frère de Pasteur, étudia les applications de l'électricité (314).

Daniel BERTHELOT, l'un des fils du grand savant, fit d'importantes découvertes sur la conductibilité électrique et la mesure des températures (48).

Le Professeur Paul LEBEAU (1868-1959), qui fut un des collaborateurs de MOISSAN, avait parfaitement deviné que le domaine des hautes températures et des réfractaires constituait la source d'un gigantesque développement industriel. Il publia, en 1923, « Fours électriques et Chimie » dont certains articles étaient déjà à la pointe du progrès scientifique : chauffage par hautes fréquences, emploi des grands fours à vide, des fours électriques à étincelle, des nouvelles méthodes pyro-

métriques. En 1950, parut sous sa direction un autre ouvrage : « Les hautes températures et leur utilisation en Chimie », qui confirmait toutes les premières réalisations de l'Ecole Française. De jour en jour, les applications de ses procédés dans les techniques les plus modernes deviennent de plus en plus indispensables à l'Industrie. A la Faculté de Pharmacie de Paris, à l'occasion du deuxième Colloque national de Chimie des Hautes Températures, fut rendu un hommage solennel à ce pharmacien et une médaille fut frappée à son effigie (248).



LE PROFESSEUR PAUL LEBEAU

(Photo Dr Y. Bruneau)

Bien des pharmaciens occupent de hautes et délicates fonctions dans l'industrie et la technique moderne : ainsi les pharmaciens de la Marine JEAN, qui enseigne la technologie industrielle à l'Ecole de Génie Maritime, MAIGNAN, collaborateur du Duc de Broglie et ingénieur du Commissariat de l'Energie Atomique, qui contribua avec son confrère TROADEC aux récentes expériences de Reggane, L. PIFFRE, du Laboratoire central de l'artillerie navale, PONT et CHAPHEAU qui étudient les engins balistiques (221).

D'autres pharmaciens, plus modestement, s'occupent des applications de techniques nouvelles comme Charles PÉPIN à St-Satur (Cher) qui est président de la Fédération Française de Téléguidage.

Apprécier les réalisations actuelles des pharmaciens français du point de vue industriel est une chose très difficile, presque impossible. Mais, d'après les quelques exemples que l'on peut trouver de leurs travaux, on peut présager qu'ils sont les dignes successeurs de leurs ancêtres dans la profession.

Jean Baptiste DUMAS, membre de l'Institut à 32 ans et qui était bien placé pour juger de la valeur des pharmaciens, a pu dire : « *Pour produire quelques chimistes éminents, il faut en semer beaucoup et c'est la Pharmacie qui les sème. Voilà ce qui m'a conduit depuis longtemps à regarder la profession savante des pharmaciens comme un bien national* » (2).

*
**

Les pharmaciens ont aidé au perfectionnement des différents domaines de l'Industrie ou apporté leur concours à des réalisations pratiques de questions industrielles :

Industrie métallurgique ;
Industrie des colorants ;
Industrie textile, blanchissage, savons ;
Carburants, éclairage, allumettes ;
Verres et porcelaine, plastiques ;
Caoutchouc, cuir, éponges ;
Tabac ;
Papier ;
Diamants ;
Lubrifiants ;
Cosmétologie et parfums ;
Nous verrons quelques exemples de ces activités.

INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE

Les progrès de l'industrie métallurgique moderne dérivent de travaux souvent obscurs des siècles passés, alors que les scientifiques du moment, apothicaires et alchimistes, rivalisaient de patience et d'adresse pour trouver des méthodes de mutation des métaux ou des recettes pour la découverte de la pierre philosophale.

Depuis fort longtemps aussi, la formation pharmaceutique embrasse la minéralogie et souvent c'est au pharmacien que l'on vient

s'adresser pour une identification ou un conseil à ce sujet. Beaucoup de nos confrères au cours des siècles ont développé cette science et ont contribué ainsi au développement de l'industrie métallurgique par leurs recherches ou leurs découvertes trop souvent ignorées.

*
**

Au temps du Roi St-Louis, vers 1250, ALBERT LE GRAND, patron des pharmaciens catholiques, avait une réputation mondiale. Sur la place Maubert (contraction de Maître Albert), il exposait les grandes vérités de la chimie et de la métaphysique. C'est lui qui découvrit la coupellation de l'or et de l'argent et qui prépara l'acide nitrique ou « eau prima » et l'eau régale ou « eau seconde », qui servirent pendant bien des siècles pour purifier les métaux (167).

En 1557, César SCALIGER, poète et apothicaire, signala pour la première fois le platine, métal peu fusible que l'on trouvait en Amérique (161).

Nicolas LEMERY (1645-1715) a laissé, après des travaux qui durèrent neuf ans, un « Traité de l'Antimoine » d'une précision scientifique étonnante pour son époque (150).

En 1707, un « tourneur de baguette », prospecteur empirique, sans doute peu confiant en son art, vint solliciter un apothicaire de Lhuys (Ain), DUCARRE, pour rechercher une mine d'argent dans la montagne d'Ennemond aux environs de Bellay (110).

Claude Joseph GEOFFROY (1685-1752), membre de l'Académie des Sciences, exposa ses observations « sur un métal qui résulte de l'alliage du cuivre et du zinc ». Son fils, Claude François GEOFFROY, également académicien, étudia à plusieurs reprises de 1728 à 1753 le bismuth qu'il compara au plomb avec lequel il trouva des analogies (128).

Louis Claude CADET DE GASSICOURT (1749-1799), apothicaire-major des Invalides, père du célèbre Cadet, fut réquisitionné durant la Révolution pour extraire l'argent et le cuivre des cloches que l'on avait enlevées des églises. Il collabora pour ce faire avec Lavoisier et Darcet (2).

Pierre BAYEN (1725-1798), pharmacien militaire, par ses expériences chimiques, détruisit la théorie du phlogistique et ouvrit le chemin à Lavoisier. Très adroit de ses mains, il construisait lui-même les appareils qu'il imaginait, et l'un d'eux, une machine chimico-pneumatique d'une grande simplicité, lui servait à mesurer la quantité de « fluide » combiné avec les métaux à l'état de minerai et d'oxyde, précieux renseignement d'ordre financier pour les fondeurs. Il fut chargé de répéter l'expérience de Marggraf sur l'étamage et les poteries d'étain, incriminées par différentes personnes, prouvant que la quantité

d'arsenic contenue dans l'alliage ne pouvait nuire en rien à la santé. Mais surtout, il réussit à isoler de l'étain pur et à déterminer les proportions de cuivre et d'antimoine qui le durcissent, de zinc qui le blanchit, de bismuth qui le rend sonore (33).

Bertrand PELLETIER, père de l'inventeur de la quinine, étudia et perfectionna le travail du platine et fit d'intéressants travaux sur le manganèse et le molybdène en 1785. Plusieurs de ses études ont trait à un problème important de ce temps : l'affinage du métal des cloches, qui se faisait en grand aux fonderies de Romilly (2).

CURAUDEAU (1765-1813), pharmacien à Vendôme, puis à Paris, passa son existence à apporter des perfectionnements aux arts chimiques. Parmi ses nombreux travaux, on note un moyen d'améliorer l'utilisation du combustible dans les appareils de chauffage, d'évaporation et de traitement métallurgique des minerais. Il aida au développement futur de l'industrie de l'aluminium en inventant un procédé de fabrication de l'alun : de toutes pièces, il préparait le sulfate d'alumine au moyen d'argiles choisies, puis le transformait en alun au moyen d'un procédé appelé le brevetage (161).

Balthazar Georges SAGE (1740-1824), établi à Paris, élève de ROUELLE, membre de l'Académie des Sciences en 1768, fut le créateur de la « docimasia », très importante pour la métallurgie ; cette science a en effet pour but de déterminer la nature et la proportion des éléments qui constituent un minerai, pour savoir si les produits de la mine compenseront les frais de son exploitation. Il étudia l'extraction de l'or et de l'argent par l'eau-forte et trouva de l'or dans les cendres de végétaux et la terre de jardin. En 1788, le Roi Louis XVI, qui avait eu l'occasion d'apprécier les talents de SAGE, créa pour lui une chaire de Chimie métallurgique à l'Hôtel de la Monnaie, qui devint l'Ecole des Mines. Dans son ouvrage sur la « Fondation de l'Ecole Royale des Mines à la Monnaie », SAGE écrit en 1817 : « *Ayant conçu il y a 60 ans, le projet de de naturaliser en France la métallurgie, je me suis adonné à l'étude de la minéralogie et j'ai rassemblé à mes frais la première collection qui a servi à l'instruction. C'est en analysant les objets qu'elle renferme que je suis parvenu à faire des découvertes qui m'ont fait recevoir de l'Académie des Sciences, il y a cinquante années. C'est afin de familiariser avec ces découvertes que j'ai fait pendant vingt années des cours publics et gratuits de minéralogie docimastique ; et pour perpétuer en France ces connaissances, j'ai obtenu du Roi en 1778, la création de la chaire que je remplis depuis ce temps, ayant reconnu qu'il fallait y attacher des élèves qui trouvassent un avantage en se consacrant à l'étude des sciences propres à former des ingénieurs des Mines* ». SAGE eut des ennuis lors de la Révolution, puis fut réhabilité ; Napoléon eut beaucoup d'admiration pour ce savant (128).

En 1786, parut un ouvrage de RIBAUCCOURT (1739-1806), maître en pharmacie, intitulé « *Eléments de Chimie docimastique à l'usage des essayeurs ou affineurs* ». L'auteur, fils d'orfèvre, déclare avoir utilisé les ouvrages de J. A. BAUMÉ, B. G. SAGE et de P. BAYEN (280).

En 1792, Nicolas VAUQUELIN (1767-1829), (*), examinant un minerai peu connu, la « mine de plomb rouge de Sibérie », reconnut qu'il s'agissait d'une combinaison d'oxyde de plomb et d'un acide inconnu qui par chauffage, donna un métal, le chrome (ainsi appelé sur les conseils d'Haüy, à cause de la coloration de tous ses composés). Il découvrit la zirconite, du minerai appelé « hyacinthe », et put extraire la glucine de l'aigue-marine. Avec Fourcroy, il perfectionna le travail du platine et, à eux deux, ils fabriquèrent une grande capsule de platine pur (150).

C'est, pour la connaissance de la métallurgie antique que Michel DIZÉ fit en 1790 des analyses « du cuivre avec lequel les Anciens fabriquaient leurs médailles et leurs instruments tranchants ». Il put ainsi découvrir la constance des proportions dans les monnaies gauloises et la variabilité des constituants dans celles des Grecs et des Romains. En 1799, il publia un mémoire « sur la séparation par voie humide du zinc uni au cuivre, alliage connu sous la dénomination de cuivre jaune, de laiton et de similor », ce qui lui permit de prouver la véracité des affirmations de Pline quant à l'emploi de la cadmie depuis la haute Antiquité. Il revendiqua en 1802 des droits de propriété au sujet de l'affinage des matières d'or et d'argent et précisa les erreurs que pouvaient commettre les essayeurs en traitant l'or fin par l'acide sulfurique bouillant (34).

Un pharmacien de Marine, J.B. GESNOUIN (1750-1814), étudia, en 1810, une nouvelle mine d'antimoine et, en 1811, « un filon métallique récemment découvert dans le Finistère » (288).

Durant la campagne de Russie, l'armée française avait trouvé à Moscou, en 1812, des lingots d'or, d'argent, de cuivre, mais pas de monnaie pour payer les soldats. L'Empereur, très ennuyé, dit tout à coup à Daru qui se désespérait : « N'avons-nous pas le pharmacien général LAUBERT ? Je le charge de tout ! ». Et le pharmacien se mit à fabriquer des espèces monnayées au gré du souverain (2).

J.P. PROUST (1754-1826), contemporain de Lavoisier et inventeur de la fameuse loi, avait remarqué depuis longtemps la cristallisation qu'un acide fait apparaître sur une lame de fer étamée avec de l'étain pur. Ce fut la naissance, grâce à Allard, d'une industrie nouvelle, mais éphémère, celle du fer moiré (161).

LAUGIER (1770-1832), pharmacien et chef du Bureau des Poudres et Salpêtres au Comité de Salut Public, découvrit des procédés pour séparer le fer du titane, le cobalt du nickel, le cérium du fer et pour recueillir l'osmium pendant le traitement du platine brut (314).

Les combustibles nécessaires au puddlage de la fonte revenaient à des prix exorbitants. HOUZEAU-MUIRON, de Reims imagina d'employer à cet usage le bois torréfié dans des caisses de fonte chauffées à

(*) N.B. — Cet éminent savant de très modeste origine, peut-être considéré comme le maître des plus grands chimistes du XIX^e siècle, comme Thénard, Chevreul, Orfila, etc... Il fut le premier directeur de l'Ecole de Pharmacie après sa réorganisation en 1803 (314).

l'extérieur par la flamme perdue des hauts fourneaux, économie notable sur tous les autres combustibles (73).

J. T. PELOUZE (1807-1867), professeur au Collège de France et membre de l'Académie des Sciences, devint président de la Commission des Monnaies et Médailles et c'est sous sa direction que s'opéra la refonte des monnaies de cuivre et d'argent qui présentait de sérieuses difficultés. Il est l'auteur d'un alliage fusible à 91°6, à base de bismuth, de plomb et d'étain. En 1837, il s'intéressa à la fabrication du platine (161).

Jacques BÉCHAMP (1816-1908) obtint de l'antimoine pur par fusion au creuset d'un mélange d'antimoine du commerce et de grenaille de zinc. Il appliqua également ce procédé à la purification du bismuth (127).

En 1830, le célèbre BUSSY, professeur à l'Ecole de Pharmacie de Paris, prépara le magnésium qu'il présenta à la Société de Pharmacie de Paris et qu'il avait obtenu par action du potassium sur le chlorure de magnésium. Il prépara aussi le glucinium pur (47).

Le pharmacien militaire TRIPIER, isolé en Algérie, contribua à faire connaître les principaux gîtes métallifères de ce pays, en particulier les minerais de cuivre de Bougie et d'antimoine de Constantine. Il étudia en 1844 le traitement des minerais de cuivre gris de la Mouzaïa. Comme les industriels français ne possédaient aucune bonne méthode pour traiter ces cuivres par voie sèche, il institua à Marseille un procédé par voie humide, consistant à griller fortement le minerai, afin d'éliminer la majeure partie du soufre, de l'arsenic et de l'antimoine, et de diminuer la solubilité du fer. Il suffisait ensuite d'une précipitation chlorhydrique du cuivre métallique (14).

Beaucoup de pharmaciens furent essayeurs des monnaies. Parmi les plus célèbres, ROUELLE (1703-1770), BOUIS (1822-1886), Charles MENIER (1846-1913), le Professeur BOUTRON (1859-1939), de Nantes (*).

CLOEZ (1817-1883) étudia le traitement du kupfernickel (314).

Alfred RICHE (1829-1908) lui aussi essayeur des monnaies et professeur à l'Ecole Polytechnique, a beaucoup étudié les alliages métalliques. C'est lui qui redécouvrit le secret oriental du martelage et de la trempe de bronze (314).

LECANU (1800-1871), ancien préparateur de VAUQUELIN, contribua à faire connaître l'uranium découvert par l'Allemand Klaproth (314).

NICKLÈS (1820-1869) étudia l'adhérence des aimants aux rails de chemins de fer, rendant possible un progrès du freinage et une meilleure sécurité des trafics ferroviaires (314).

(*) Ce fut d'ailleurs une activité très répandue parmi les pharmaciens. Comme les pharmaciens de campagne étaient autrefois souvent consultés pour connaître la nature des monnaies suspectes, GAULTIER DE CLABRY écrivit à leur usage une méthode d'essai des monnaies. (127)

En 1830, QUESNEVILLE réussit la séparation de l'osmium et de l'iridium (47).

A. CHEVALLIER en 1840 exposa l'extraction de l'argent, travail que reprit, en 1863, POUMARÈDE dans son étude des traitements des minerais argentifères (164).

En 1845, GAULTIER DE CLAUBRY et DECHAND donnèrent un procédé pour la préparation électrolytique du cuivre (47).

MÉHU (1835-1887) proposa, pour les usines qui emploient l'hydrogène sulfuré, l'utilisation de la pyrite naturelle fondue avec du fer (164).

JOUVIN, pharmacien de la Marine, s'intéressa en 1853 aux mines d'or d'Australie et de Californie. Il est de plus l'auteur de nombreux travaux sur la conservation des carènes en fer des navires. L'innovation dans la construction des bateaux de guerre qui consistait à les munir de ces carènes en fer n'allait pas sans ennuis et, au bout de quelques années, les coques des navires se rouillaient et devenaient inutilisables (195). Contre cette corrosion des navires, on utilisa des peintures à base de plomb. JOUVIN montra, en 1861, que ces composés de plomb pouvaient être décomposés par des sels de fer avec un dépôt de plomb métallique, qui augmente la corrosion du fer par action galvanique. Il conseilla donc l'emploi de peintures à base de zinc en poudre (*).

En 1871, Léon BESNOU étudia le problème du doublage des navires (30).

C'est François BAUCHER (1852-1907) qui découvrit l'origine des piqûres de plaques de blindage des cuirassés ; à une époque où les théories de Pasteur étaient encore controversées, BAUCHER pressentit que l'eau de mer est vivante et que, pour attaquer le métal des navires, des facteurs biologiques s'ajoutent à l'action corrosive des sels marins. Malheureusement, un député ignare le prit à partie en se moquant du « bacille des torpilleurs » et le timide pharmacien abandonna ses travaux (R. H. P. janvier 1949).

P. A. BOBIERRE de Nantes étudia lui aussi les phénomènes électrochimiques qui caractérisent l'altération à la mer des alliages employés pour doubler les navires. Il entreprit des recherches sur la nocivité des tuyaux de plomb pour l'adduction d'eau. Ce problème occupa également FORDOS (1816-1878) (161).

Reprenant les travaux de BOBIERRE et de FORDOS, Félix BOUDET présenta en 1873 un rapport au Conseil de Salubrité de Paris, notant le danger des conduites de plomb pour les eaux d'alimentation, à moins de filtrer celles-ci au charbon. Il conseilla de préférence d'abandonner le plomb et d'employer des canalisations de fonte ou de fer étiré ou des tuyaux de plomb doublés d'étain (161).

Le professeur ANDOUARD étudia l'étamage des ustensiles de cuisine (220).

Sur d'anciennes monnaies romaines trouvées à Cherchell en 1835,

(*) « Peintures, Pigments et Vernis », Août 1954.

le pharmacien militaire A. BALLAND remarqua qu'il s'était formé de la zigueline et de la malachite. Il exposa l'intérêt scientifique de la formation, dans un terrain quaternaire, de ces deux minerais de cuivre que l'on ne rencontre que dans des terrains primaires ou secondaires ; c'est ce qui explique la présence des minerais que l'on trouve associés aux métaux natifs (33). BALLAND étudia également en 1892 et 1895 les usages de l'aluminium. Après avoir mis en relief les propriétés physiques spéciales de ce métal, il montra le rôle considérable qu'il pouvait jouer dans l'industrie nationale. Il expliqua les services que l'aluminium pouvait rendre dans la fabrication d'ustensiles ménagers et militaires : conservation des denrées en caisses étanches, fils conducteurs de téléphone, galons, boutons, plaques de ceinturon, fourreaux de baïonnettes, gamelles, quarts, bidons, etc..., allégeant de beaucoup la charge du soldat (19).

JUNGFLEISCH entreprit avec LECOQ et DE BOISBAUDRAN des recherches qui leur permirent de réaliser une méthode de préparation du gallium à partir de la blende (47).

Le toulonnais ROUX publia, en 1864, des observations sur les alliages constituant les canons chinois et indochinois, à une époque où la France, à peine introduite en Indochine, cherchait à assurer ses positions. Ces travaux ont permis de retrouver la trace du procédé employé dans les fonderies françaises de cette époque, mais aussi de contrôler la supériorité des canons chinois sur les nôtres (28).

Dans les fabriques d'armes on emploie encore actuellement un procédé mis au point par THIRAULT, pharmacien à St-Etienne, pour donner aux canons de fusil une teinte jaune brunâtre, improprement appelée « bronze », en déterminant à la surface du fer ou de l'acier la formation d'une couche adhérente de sesquioxyde de fer, qu'on transforme sous l'influence de l'eau à température élevée en oxyde noir stable de belle couleur et d'un merveilleux poli (161).

Le pharmacien militaire Charles LANGLOIS (1800-1880) étudia l'action de l'eau sur les métaux, particulièrement sur le plomb, qui réagit avec l'eau distillée et aérée, mais non avec l'eau ordinaire (33). Il publia en 1852 une « Etude sur les minerais de fer du département de la Moselle » (47).

A. POGGIALE, qui fut amené à faire beaucoup de travaux d'hydrologie, adressa, en 1871, un rapport au Conseil de Salubrité sur l'emploi de tuyaux en fonte étamée pour la conduite des eaux. C'était là un notable progrès du point de vue de l'hygiène (33).

Le professeur DELÉPINE, en 1871, étudia les corps auxquels se trouvaient combinés l'iridium et le rhodium, et découvrit une préparation du tungstène. Il est un disciple de BERTHELOT dont il continua les travaux sur la thermochimie (314).

LÉIDIE (1855-1903), pharmacien de l'Hôpital Necker, est l'auteur de recherches célèbres sur les métaux rares et leurs sels (314).

Une des découvertes qui rendit le plus de services à l'industrie métallurgique fut incontestablement l'invention du four électrique par MOISSAN, le 26 juin 1886. Il prit un bloc de calcaire, en travailla les deux moitiés, l'une en couvercle et l'autre en creuset pourvu d'une rainure médiane avec deux baguettes cylindriques semblables à celles de la lampe à arc. Il perfectionna sans cesse cette technique et obtint souvent des résultats auxquels il n'aurait pas pensé. Il écrivait en 1896 : « *L'emploi du four électrique permet de préparer à l'état fondu les métaux réfractaires qu'on avait beaucoup de peine à obtenir ou qu'il était même impossible de préparer* ». C'est lui qu'on considère comme le créateur de l'aluminothermie car il étudia la réduction des oxydes rares par l'aluminium. « *Il suffit de placer dans la cavité d'un four électrique un creuset de charbon contenant le mélange de carbone et d'oxyde à réduire. Si le métal n'est pas sensiblement volatil, il reste au fond du creuset à l'état liquide et se solidifie aussitôt qu'on arrête l'arc. Il faut dans une deuxième opération l'affiner, ce qu'on obtient au moyen de la chaux liquide ou d'un composé oxygéné du même corps simple* ». C'était le principe des ferro-alliages carburés et affinés (150).

La préparation industrielle du glucinium, métal découvert par VAUQUELIN, puis par BUSSY, est due au Professeur LEBEAU en 1898. Le Professeur LEBEAU étudia la chimie du béryllium et les siliciures métalliques.

A la Libération de 1944, un pharmacien de Marine, M. CAPELLE contribua pour beaucoup à remonter les fonderies de Ruelle.

Le professeur Fernand GIRARDET (1872-1950) était fils de gros industriels en fonderie à St-Dié, et après la guerre 1914-1918, il abandonna la pharmacie et l'enseignement pour reprendre l'usine familiale. Devenu métallurgiste, il se plut à concevoir et à construire lui-même des appareils d'observation dont certains sont des merveilles d'ingéniosité (99).

En 1949, le Professeur MORETTE donna un procédé de récupération de l'uranium dans les résidus d'analyse consitués de phosphates (251).

A Dinan, Paul MARTIN (1900-1950) s'occupa des minerais de fer de la région et se lança dans la prospection des minerais d'uranium (*).

En 1951, Claude Jean GUILLEMIN fit une étude métallogénique du gîte plumbocuprifère du Cap-Garonne (Var) (170).

Les pharmaciens de la Marine occupent des postes très importants dans des usines métallurgiques, comme celle d'Indret et Guérigny, l'atelier de torpilles de St-Tropez, etc... Le Professeur agrégé de la Marine J. LE POLLÈS a montré dans sa leçon inaugurale en 1959 la polyvalence de ces pharmaciens (221).

(*) Article nécrologique, Ph. Ouest, déc. 1950.

COLORANTS, PEINTURES ET VERNIS

Les apothicaires de jadis étaient souvent appelés « pigmentarii ». En effet, en latin de la basse époque, le terme « pigmentum » désignait aussi bien une matière colorée ou colorante qu'une drogue médicinale ou un aromate ; certains apothicaires, en plus des médicaments traditionnels, vendaient, non seulement des produits qu'ils fabriquaient, pouvant à la fois leur servir dans certaines préparations galéniques autant qu'à l'usage des peintres (massicot, céruse, litharge, minium, vermillon, etc...), mais encore des produits d'usage strictement pictural, comme le bleu d'outremer pour lequel ils possédaient les résines nécessaires pour opérer sa purification (72).

Claude Joseph GEOFFROY étudia en 1714 la gomme laque et les « matières animales qui fournissent la teinture de pourpre ». En 1743, il exposa « différents moyens de rendre le bleu de Prusse plus solide à l'air et plus facile à préparer » (128).

A cinq lieues de Montpellier, au village du Grand Gualargues, les femmes du pays pratiquaient une industrie locale collective, les chiffons ou drapeaux que l'on expédiait en Hollande pour en faire du « tournesol ». Un savant pharmacien de l'Académie de Montpellier, Jacques MONTET (1722-1782) leur rendit de grands services en étudiant la plante employée, la maurelle, et en apportant de grands perfectionnements à leur travail. Une autre industrie locale était le vert de gris ou « verdet » dont on se servait comme colorant et que l'on faisait en trempant des lames de cuivre dans du vin, mais MONTET, voulant allier l'économie au rendement leur fit remplacer le vin par du marc d'eau-de-vie (133).

L'amusant CADET DE VAUX, aux idées souvent saugrenues, imagina de faire évoluer l'art de la peinture : n'est-il pas l'inventeur de la peinture au lait, de la peinture au fromage mou ? Inutile de dire qu'il n'eut pas grand succès (98).

J. A. BAUMÉ indiqua une méthode pour teindre les draps et perfectionna la teinture écarlate des Gobelins (47).

Pierre de RIBAU COURT, maître apothicaire à Abbeville, obtint en 1777 le prix de l'Académie des Sciences pour un mémoire sur l'indigo (72).

Les gens influents pouvaient se permettre de lancer la mode et Monsieur, frère du Roi, renommé pour son élégance, portait des vêtements d'une couleur rare, qu'on avait d'ailleurs appelée « Prune de Monsieur », qui faisait fureur, mais qu'on ne pouvait se procurer que très difficilement. Heureusement, la « coqueluche » de la Cour était un tout jeune homme, PILATRE DE ROZIER (1757-1785), savant physicien, apothicaire de Monsieur, comblé de titres et d'honneurs, et l'on supplia ce chimiste d'identifier cette mystérieuse matière colorante. Il voulut bien se charger de l'analyse, y réussit et mit au point une formule qui coûtait bien moins cher que l'ancienne, à la grande satisfaction des élégants de la Cour. (Libre Pharmacie déc. 1958).

N. VAUQUELIN, qui découvrit le chrome en 1792, inventa le jaune de chrome. Lorsqu'en 1814, il analysa une substance bleue obtenue à St-Gobain dans des fours à soude du procédé Leblanc et DIZÉ, il l'identifia comme chimiquement analogue à l'outre-mer obtenu par purification du *lapis-lazuli* (dont l'analyse avait été faite en 1808 par Clément et Desornes) (72).

Les guerres de la Révolution française montrèrent la nécessité pour la France, considérée comme une ennemie par tous les pays voisins, d'acquérir une indépendance économique et industrielle vis-à-vis de ceux-ci. Sous l'influence de Chaptal, la recherche industrielle commença à se développer. VAUQUELIN s'associa avec son ami Fourcroy pour fabriquer des produits chimiques, dont l'alun que les teinturiers importaient jusqu'alors d'Angleterre. Il écrivait en l'an XIII : « *Il est donc bien à désirer que ces teinturiers, consultant mieux leurs intérêts et se dépouillant de leurs préjugés contraires à l'industrie française, fassent des essais comparatifs avec les aluns de nos fabriques et ceux des manufactures étrangères. Je crois pouvoir leur annoncer d'avance que les résultats qu'ils obtiendront seront à l'avantage des aluns de France par rapport à leurs prix comparés à leurs qualités* » (203).

Le pharmacien militaire Bertrand PELLETIER était un homme réputé pour sa probité et son désintéressement ; durant sa courte vie, il ne rechercha que la satisfaction d'avoir rendu service. Les « cendres bleues », dont il se faisait une grosse consommation dans les manufactures de papiers peints, venaient d'Angleterre, car le secret de leur préparation n'était pas connu en France. Evidemment, cette marchandise était rare et chère. PELLETIER, après beaucoup de travail et de peine, parvint non seulement à en découvrir la composition, mais à en préparer en assez grosse quantité et surtout à très bon marché (264). Un fabricant de papiers peints le sut et vint le supplier de lui vendre le secret de sa découverte pour une très grosse somme d'argent. PELLETIER refusa en disant : « *J'aurais pu faire de ce travail un objet de spéculation, mais d'autres intérêts me conduisent* » (33).

En 1785, ARVERS, pharmacien à Rouen, successeur de DESCROIZILLES, proposa d'aviver le rouge de l'Inde par un sel d'étain (47).

Michel DIZÉ, pharmacien de l'Armée, publia en 1789 un examen comparatif des couleurs jaunes retirées du trèfle et de la gaude. Il imagina, en 1831, une encre indélébile en bâton et, en 1837, une encre asphaltique, qui eurent un certain succès (34).

Dès 1788, J.C. LAUBERT, dans son laboratoire en Italie, durant les campagnes du Directoire, s'attacha à l'extraction de l'indigo d'une plante indigène, *Isatis tinctoria*, par macération des feuilles dans l'eau (33).

Pierre Jean ROBIQUET (1770-1840), après avoir été pharmacien militaire lors des campagnes d'Italie, puis professeur à l'Ecole de Pharmacie de Paris, étudia les matières végétales, surtout leurs principes colorants, et vulgarisa l'emploi de l'aloès en teinture. Il porta son attention sur l'indigo, les lichens à orseille, réussit à isoler l'orcine et l'alizarine ; avec son collaborateur Colin, il découvrit la purpurine de la

garance, d'un emploi beaucoup plus facile. Il faisait l'admiration de tous par sa science et son amabilité à tel point que ses élèves firent une pétition en 1830 pour qu'on lui attribue la Légion d'Honneur (2).

Son successeur, Joseph PELLETIER (1782-1842), le fameux « inventeur » de la quinine, avec son inséparable CAVENTOU, effectua des travaux sur la teinture au rouge turc et en 1818 isola le principe colorant de la cochenille, mais à l'état impur (33).

En 1839, l'Ecole de Pharmacie de Paris offrit un prix pour la mise au point et l'acclimatation du *Polygonum tinctorium* comme succédané de l'indigo (72).

L'Allemagne avait le monopole du vert de Schweinfurt ; Henri BRACONNOT soumit cette couleur à l'analyse, l'identifia, la reproduisit et diffusa son procédé par voie de presse, mettant ainsi fin à un monopole qui plaçait l'industrie française sous la dépendance de l'Allemagne. Il découvrit aussi en 1808 un acide nitré, extrait de l'aloès, et que l'on pouvait utiliser pour teindre la soie (142).

Le fils d'un pharmacien de Colmar, Jean Michel HAUSSMANN, (1749-1824), vint à Paris, faire ses études en vue de succéder à son père. Mais à peine diplômé, il quitta l'officine pour appliquer à la teinture les connaissances chimiques qu'il avait acquises. Il fonda une usine d'abord à Rouen, puis à Colmar où il fut considéré comme le meilleur teinturier de France. L'un des premiers, il adopta le blanchiment par le chlore, inventa plusieurs mordants, perfectionna le rouge des Indes et régularisa l'emploi de la garance. C'est lui qui découvrit en 1788 l'acide picrique. C'est lui qui appliqua le bleu de Prusse à la teinture (161).

Charles Jean DELÉZENNE se consacra aux colorants et en 1810 conseilla aussi l'emploi du bleu de Prusse pour la peinture. Mais pour fabriquer ce pigment, il fallait des cyanures et des prussiates (161).

DESFOSSÉS, pharmacien à Besançon (*), répétant des expériences de CURANDEAU, constata que l'azote libre s'unit directement au carbone pour donner du cyanogène lorsqu'on le fait passer à la température du rouge sur un mélange de charbon et de carbonate de potassium. En 1843, BOISSIÈRE monta à Grenelle des appareils d'essais sur une échelle assez importante et, grâce à quelques perfectionnements, industrialisa cette synthèse d'une façon assez rentable. Il abandonna alors l'officine pour se consacrer uniquement à l'exploitation de son procédé. En 1844, il céda aux instances d'un industriel anglais et se décida à partir fonder une usine à Newcastle où il resta quelques années (2).

J. PERSOZ fut le premier directeur de l'Ecole de Pharmacie de Strasbourg. C'est pour lui que fut créée au Conservatoire des Arts et Métiers à Paris, la chaire de Chimie appliquée à la teinture et à l'impression industrielle. Il étudia principalement l'impression sur étoffes

(*) C'est ce pharmacien qui donna au grand Pasteur ses premières leçons de chimie (314). Il ne faut pas oublier d'ailleurs que Pasteur fut professeur à l'Ecole de Pharmacie de Strasbourg, en même temps qu'à la Faculté des Sciences, pour comprendre tout ce que ce savant doit à la Pharmacie française. (Bull, Sté Phie Strasbourg 1960, T. III, p. 9).

et fit de nombreux travaux sur la garance et l'outremer. En 1861, il découvrit le bleu de Paris (269).

Jean Philibert BÉNARD, pharmacien à Amiens et professeur à l'Ecole de Pharmacie de cette ville, découvrit un nouveau procédé d'extraction de l'indigo du *Polygonum tinctorium* (314).

Son compatriote, BOR, fit connaître en 1842 des moyens de teindre et d'imprimer les étoffes de coton avec l'iodure double de mercure et de potassium, ainsi qu'avec l'iodure de plomb, couleurs qui se révélèrent très solides et qui eurent une grande vogue en peinture, surtout en Angleterre (314).

E. MILLON et M. A. COMAILLE mirent au point un procédé pour argenter la pierre, le cuir, les papiers et les tissus en les plongeant dans un mélange de protochlorure de cuivre ammoniacal et de nitrate d'argent ammoniacal (127).

Jacques BÉCHAMP (1816-1908), pharmacien strasbourgeois, professeur agrégé à la Faculté des Sciences en 1851 (lorsque Pasteur y était professeur suppléant ; les deux savants furent d'ailleurs très souvent en controverse), étudia de très près les propriétés de la fuchsine, mais surtout, découvrit la préparation industrielle de l'aniline, en réduisant le nitrobenzène par l'hydrogène naissant. Cette préparation permit d'obtenir à bon prix cette matière première, si précieuse, et offrit des réalisations nouvelles à l'industrie des colorants (314).

Le collaborateur de PERSOZ à Strasbourg, Emile KOPP (1817-1875) (qui fut expulsé de France en 1851 à cause de ses idées libérales), déjà connu pour ses travaux sur les dérivés des goudrons et la rectification industrielle des benzols, se mit à préparer en grand la purpurine et l'alizarine, point de départ de la création d'importantes usines chimiques. Durant son exil, il fonda le Polytechnicum à Zurich (314).

C'est incontestablement Zacharie ROUSSIN (1827-1894) qui permit l'évolution moderne des matières colorantes. Il apporta à l'industrie de la teinture en 1845 les premières matières azoïques vraies, les premiers corps susceptibles d'applications générales en teinturerie. Déjà en 1861, il avait obtenu un colorant bleu-violet, dérivé de la binitronaphtaline par l'action de sels d'étain. Puis il découvrit la naphthazarine. Tout le monde s'étonna de voir le désintéressement avec lequel ROUSSIN traita ses découvertes, si exploitables pourtant : une préparation peu coûteuse puisqu'elle a comme matière première « *une substance sans valeur qui encombre les usines à gaz* », facilement réalisable à l'échelon industriel, fut livrée par son auteur au domaine public sans aucune rémunération pour lui. Après les déboires que sa conscience professionnelle lui avait causés avec la Commune en 1871, il reprit ses études sur les colorants dérivés de la naphthaline. Il découvrit toute une série de nouvelles substances aux belles couleurs. Sa femme travaillait auprès de lui pour apprécier les différences de tons, car cet habile chimiste, inventeur de presque toutes les teintures modernes était daltonien. Le rouge qu'il obtint en 1875 fut baptisé « Marie-Amélie » en l'honneur de sa fille unique ; ce rouge éclatant qui teignait les étoffes d'une façon durable fut, d'après Luizet, la première matière colorante azoïque

présentée à l'industrie (47). La France avait distancé l'Allemagne où Griess et quelques autres travaillaient depuis longtemps sur cette question. En 1880, ce fut le tétrazoïque de benzidine, premier corps qui permit la teinture du coton non mordancé. L'usine Poirrier s'assura le bénéfice de ces découvertes sensationnelles : nacarat, rocelline, orangés I et II, chrysoïne... L'approbation des teinturiers fut unanime à consacrer le triomphe de ROUSSIN, qui continuait à travailler. Mais les manipulations prolongées de substances nocives avaient émoussé son odorat à tel point qu'il ne s'aperçut pas, un jour, qu'une fuite de gaz s'était produite dans l'un de ses appareils et il mourut asphyxié (21).



DUROZIEZ (1820-1887) effectua, avec son père, également pharmacien, d'importants travaux sur les résines, surtout le copal, et appliqua ses découvertes à l'art de la peinture et à la fabrication des vernis (317).

Louis ADRIAN (1832-1911) (dont la passion pour la recherche s'était déjà soldée par de graves brûlures dues à l'inflammation de vapeurs d'éther) étudia la matière colorante de la digitale de Hongrie (314).

Plusieurs articles de QUESNEVILLE dans le « Moniteur Scientifique » traitent de l'art de la teinture (314).

Durant son séjour en Extrême-Orient, le pharmacien major DEBEAUX initia les Français à la Matière Médicale des Chinois, mais surtout aux substances tinctoriales chinoises si peu connues et si recherchées en Europe (2).

LASSAIGNE obtint par voie sèche un beau vert de chrome très résistant (164).

C'est en étudiant les altérations du taffetas gommé qu'Antoine BALLAND fut amené à s'intéresser aux détériorations de la peinture à l'huile ; il chercha à en doser l'acidité et essaya de donner une explication de la solidification de l'huile de lin (33).

J.E. PLANCHON utilisa les colorants acides pour la coloration artificielle des fleurs naturelles (164).

Après la guerre de 1914-1918, Auguste ESCAICH découvrit un procédé entièrement nouveau de teinture des matières organiques (47).

André GÉRARD (1886-1956), tenté par l'industrie, quitta sa pharmacie pour diriger une fabrique de peintures et de vernis, où, grâce à sa formation pharmaceutique, il réussit pleinement ; il revint à l'officine vers la fin de sa vie. Il publia ses observations sur la définition et les normes de l'essence de térébenthine, les résines naturelles et artificielles, les essais des peintures et des vernis (*).

Le professeur DELABY (1891-1958) apporta des améliorations à la préparation du bleu d'alizarine.

Récemment en Algérie, FOURMENT et ROQUES tirèrent du *Sambucus ebulus* des colorants pour l'histologie (154).

Charles CAILHOL, de Rouen, soutint, en 1959, à la Faculté de Pharmacie de Paris, une thèse portant sur l'identification physico-chimique des pigments dans les peintures anciennes (72).

Le Professeur FLEURY, de la Faculté de Paris, fait partie du bureau du Centre d'Informations de la Couleur, étudiant l'harmonie, la physiologie, l'éclairage et la mise en valeur de la couleur.

TEXTILES

Les pharmaciens ne se sont pas seulement intéressés aux colorants des étoffes, mais à la fabrication même et au perfectionnement de l'industrie textile. Le choix du tissu pour les pansements comme la séparation du suint de la laine sont d'ailleurs des opérations pharmaceutiques.

A. BAUMÉ découvrit, en 1770, un procédé de blanchiment de la soie par lequel il conservait au tissu toute sa raideur naturelle, en le laissant digérer dans de l'alcool et de l'acide « muriatique ». La soie ainsi traitée imitait parfaitement celle de Nankin et cette innovation eut un succès bien mérité (161).

N. VAUQUELIN étudia le dessuintage des laines par l'eau chaude et mit au point un système qui permettait non seulement de récupérer la lanoline, mais encore de s'en servir pour enlever ce qui en restait sur les fibres (161).

(*) Article nécrologique in Produits Pharmaceutiques, déc. 1956.

CURANDEAU (1765-1813) fut un grand partisan du blanchissage à la vapeur, dont il écrivit un traité, ainsi que CADET DE VAUX (161).

A. G. LABARRAQUE (1777-1850), grâce à ses applications de l'hypochlorite, rendit des services considérables aux tisserands à qui il permit de blanchir leurs toiles par des procédés très simples et beaucoup plus économiques (150).

DESCROIZILLES, le fameux pharmacien inventeur normand, s'intéressa au blanchiment des toiles par la vapeur d'eau (161).

J. F. PERSOZ, qui se rendit si célèbre par ses travaux sur l'impression des tissus, pensa le premier à utiliser en 1832 l'amylase soluble, qu'il avait isolée, pour encoller les fils de chaîne des tissus et leur donner plus de brillant. Il inventa aussi le mercerisage, qui consiste à faire agir de la soude ou de la potasse concentrée sur le coton, ce qui dissout superficiellement la cellulose, mais donne aux fibres une ténacité plus grande et accroît leur affinité pour la teinture (161).

Toutes les matières textiles étant hygrométriques, mais à des degrés différents selon leur nature, leur qualité et leur provenance, elles renferment donc une quantité variable d'eau selon l'état atmosphérique ou les diverses manutentions auxquelles elles sont soumises. Ce fait entraînait des discussions interminables entre vendeurs et acheteurs. Pour régulariser les transactions et éviter les fraudes provenant des variations de température, on créa le « Conditionnement » de la laine et de la soie dans des établissements appelés « Conditions » dont firent partie plusieurs pharmaciens.

Il était nécessaire de porter les textiles dans des séchoirs bien réglés pour les amener à un degré de siccité déterminé. PERSOZ, directeur de la « Condition » de Paris, mit au point un appareil à air chaud et sec, beaucoup plus rapide et surtout moins cher que les dispositifs généralement adoptés. BÉNARD, directeur de la « Condition » d'Amiens, y établit, en 1867, un tableau de la composition des textiles, évitant bien des inconvénients en définissant des conditions connues et égales pour tous (161).

ROBINET (1799-1869) s'intéressa à la soie et plus particulièrement au ver à soie ; ses nombreux ouvrages traitent de la ventilation dans les magnaneries (1840), du mûrier, de « l'éducation des vers à soie » (1841) (314).

En 1840, GIRARDIN, avec Bidard, publia un procédé d'imperméabilisation des toiles en les plongeant à plusieurs reprises dans des solutions d'alun et de savon, ce qui provoquait la formation d'un savon d'alumine insoluble, très divisé, bouchant les pores des tissus et empêchant l'eau de s'y introduire (127).

DESCROIZILLES fils, suivant les traces paternelles, perfectionna un appareil de blanchiment des fils de lin ou de chanvre, le cuvier à projection, utilisant la lessive faible, qu'il simplifia beaucoup en le rendant plus efficace (161).

Ch. TANRET inventa un procédé d'imperméabilisation des tissus (165).

Les pharmaciens de Marine apportèrent et continuent à donner leur participation à l'étude des textiles : ainsi, Léon BESNOU, qui lui aussi s'occupa du blanchiment des toiles et qui étudia en 1861 les « causes auxquelles on peut attribuer le peu de durée des toiles ». On lui doit également un ouvrage sur la dorure et la dentelle à Villedieu-les-Poëles (31).

En 1863, BOUIS étudia un nouvel appareil pour filer la soie (28).

Paul COULIER, pharmacien militaire, publia un mémoire sur les étoffes destinées à l'habillement des troupes (14).

Une découverte qui rendit beaucoup de services aux fabricants de tissus est celle d'Emile MARTIN, pharmacien à Vervins, qui inventa en 1837 un procédé de fabrication industrielle de l'amidon dans une sorte d'auge à cylindres cannelés appelée « amidonnière » (161).

NICKLÈS, lui, étudia l'action de la lumière sur les étoffes et les moyens de remédier aux dégâts causés (314).

Le procédé de rouissage du lin imaginé par SOUBEIRAN, par séjour de 72 à 96 heures des plants dans de l'eau à 32°, permettait un gain de temps considérable et surtout une séparation beaucoup plus complète des fibres (161).

Raphaël DUBOIS, professeur à la Faculté des Sciences de Lyon, entreprit des recherches sur la soie naturelle (164).

M. BESQUEUX en 1931 conseilla l'emploi de spermodermes de lin dans l'apprêt pour étoffe (127).

*
**

À côté de l'industrie textile, quelques pharmaciens se sont intéressés aux chapeaux.

Le pharmacien militaire Michel DIZÉ, eut à s'occuper, pour l'Armée Coloniale, d'un nouveau système de chapeaux à courant d'air. Il estimait que ces innovations rendraient à l'Armée un service très important, « *en procurant un moyen hygiénique contre les dérangements sérieux de la santé du soldat* ». Les casques d'ordonnance dans la Marine et les troupes coloniales furent grâce à lui pendant très longtemps confectionnés selon ce système (125).

LABARRAQUE disserta, lui, sur les « chapeaux en bois recouverts d'une étoffe appelée « peluche » (150).

Les Professeurs PERROT et GORIS étudièrent en 1900 les pailles à chapeaux de Madagascar (268).

BLANCHISSERIES

Les travaux de certains pharmaciens sur les différents modes de blanchissage (à la vapeur, etc...) firent progresser ces techniques. D'autres se sont occupés du choix des matières premières utilisées.

En 1794, DESCROIZILLES, de Rouen, inventa pour les blanchisseurs un instrument qu'il appela « berthollimètre », qui permettait d'évaluer rapidement la quantité de chlore actif contenue dans une solution ou combinée à une base. Son procédé était fondé sur la propriété que possède le chlore gazeux de décolorer l'indigo (161).

Les blanchisseurs emploient des potasses dont la valeur commerciale est assez variable selon la quantité d'alcali qu'elles contiennent, ce qui donne lieu à quelques fraudes.

C'est VAUQUELIN qui, en 1801, eut recours aux acides comme le moyen le plus précis et le plus à la portée des commerçants et des industriels de connaître la valeur intrinsèque des potasses. En 1804, DESCROIZILLES, de Rouen, guidé par les travaux de VAUQUELIN, imagina un instrument particulier qui fut adopté sous le nom « d'alcalimètre », fondé sur le principe que les diverses quantités d'alcali sont proportionnelles aux quantités d'acide qu'elles exigent pour leur saturation (61).

La présence de la soude dans les potasses, souvent normale, peut être aussi frauduleuse dans certaines proportions. L'alcalimétrie ne suffit pas à l'apprécier. PÉSIER, pharmacien à Valenciennes, donna aux industriels un moyen facile de compléter l'analyse à l'aide de son « natromètre », aéromètre spécial portant deux échelles contigües dont les zéros coïncident, celle des températures et « l'échelle sodique » indiquant, pour chaque degré du thermomètre, les points d'affleurement dans une solution saturée de sulfate de potasse pur (161).

SAVONS

A. PARMENTIER fut envoyé, en 1794, par la Commission d'Agriculture et des Arts, dans le Midi pour y faire des recherches sur les plantes propres à fournir de la soude et de la potasse. Il travailla à l'analyse des cendres végétales dans une savonnerie de Marseille avec DEYEUX et un pharmacien de Nîmes, BLAZIN.

Joseph PELLETIER publia en 1788 un mémoire sur « l'action des alcalis caustiques sur les huiles ou sur l'esprit de vin » où il exposait que la combinaison de l'alcali avec l'huile ne s'opère qu'à la faveur d'un autre principe, qui est l'acide carbonique, et que, pour aller plus vite, il faut que celui-ci soit dissous dans l'eau ; cette eau servait à diviser les molécules d'huile et d'alcali et favorisait leur union. En 1797, il rédigea un « Rapport sur la fabrication des savons, sur leurs différentes espèces, suivant la nature des huiles et des alcalis qu'on emploie pour les fabriquer et sur les moyens d'en préparer partout avec les diverses matières huileuses et alcalines que la nature présente suivant les localités ». Ce travail présentait une étude complète de l'art du savonnier et se terminait par une instruction sur les moyens à employer pour faire du savon facilement sans avoir recours à des appareils

spéciaux et surtout sans connaissances particulières en matière de savonnerie (33).

Lorsqu'il n'était encore que pharmacien sous aide, Joseph CAVENTOU (1795-1877) fut envoyé à Waarden, petite ville de Hollande qui dut soutenir un siège après Waterloo. Le savon vint à manquer et c'était souvent une chose aussi nécessaire que la nourriture pour les Hollandais si soucieux d'hygiène. CAVENTOU se mit à récolter des résidus d'huile, de graisses et de potasses et réussit à fabriquer un savon qui, bien que grossier, fit la joie des habitants (33).

Michel DIZÉ découvrit avec Leblanc un procédé d'extraction industrielle de la soude à partir du sel marin. Grâce aux capitaux du Duc d'Orléans, il put monter une usine, mais il fut ruiné à la mort du Duc (34).

Le célèbre savon de Marseille profita des travaux de POUTET qui y appliqua ses connaissances chimiques. PINCHON, d'Elbœuf, s'intéressa aux industries de sa région : huiles, potasses, savon (2).

PELOUZE a montré en 1865 que le monosulfure de sodium, qui peut être obtenu à meilleur marché que la soude, effectue la saponification des corps gras aussi nettement et aussi rapidement, surtout à froid, que les lessives caustiques et que les savons sont aussi beaux que par le procédé ordinaire (161).

MÈGE-MOURIÈS inventa une méthode de « saponification globulaire » : on agite la matière grasse avec l'alcali pendant quelque temps pour l'amener à l'état de globules qui, offrant une surface considérable à l'action de l'alcali, rendent la combinaison chimique plus complète, plus rapide et susceptible de s'effectuer à 60°, et non à 100° comme la méthode jusqu'alors employée (127).

NICLOUX réussit à hydrolyser les matières grasses d'une façon plus fine en employant la lipaséidine retirée des graines de ricin (127).

La glycérine, résidu de l'industrie des savons, fut étudiée par CAP et GAROT (1798-1889) qui lui découvrirent toutes sortes de débouchés pharmaceutiques et industriels. PELOUZE et BERTHELOT parvinrent à la combiner à tous les acides gras pour donner de l'oléine, de la margarine, de la stéarine, etc... (127).

En 1872, WARNIER étudia les cendres de bois d'Algérie propres à donner avec l'huile d'olive locale des savons de bonne qualité (67).

En 1878, LAHACHE publia une note sur le « Tfol » ou pierre à savon des Arabes. C'est une argile légèrement cireuse, onctueuse au toucher. Il eut l'idée d'utiliser ce « savon minéral » pour émulsionner l'huile lourde de houille, en vue de préparer des produits désinfectants pour l'arrosage du sol, la désinfection des latrines et le lavage des bâtiments publics (67).

En 1916, Raoul LECOQ exposa la fabrication industrielle des savons de potasse et de soude (127).

En 1932, S. DROIT étudia l'huile d'une euphorbiacée, le médi-

nier (*Jatropha curcas*), utilisable en savonnerie grâce à sa viscosité et sa faible acidité (127).

*
**

On ne doit pas oublier le parti qu'Antoine BOUTRON (1796-1879) de Paris, plus connu sous le nom de Boutron-Charlard, tira d'une solution alcoolique de savon qu'il utilisa pour créer l'hydrotimétrie, qui rend de si grands services à l'industrie.

CARBURANTS

L'extraction industrielle du benzène par distillation sèche des huiles grasses, des résines, de la houille ou des goudrons des usines à gaz, fut créée en 1856 par PELOUZE et prit en peu d'années un grand développement dans tous les pays où l'on fabriquait le gaz d'éclairage avec la houille (161).

En 1866, M. BERTHELOT réussit la synthèse du benzène par polymérisation de l'acétylène, en le chauffant en vase clos, à la température du rouge sombre. Cette découverte ne peut être utilisée comme source industrielle de benzène, mais elle fut riche de conséquences pour toute l'industrie chimique. Déjà, le 8 décembre 1854, il avait réussi la synthèse de l'alcool à partir du gaz d'éclairage : après 53 000 secousses, il avait obtenu, par le mélange de gaz et d'acide sulfurique, de l'acide éthylsulfurique qui, hydrolysé, donnait l'alcool. Mais, comme le constatait le « Moniteur Scientifique » de QUESNEVILLE en 1862 : « *Jusqu'ici M. BERTHELOT n'a point cherché à tirer parti de cette expérience si curieuse ; il s'est contenté de faire figurer à l'Exposition Universelle de Londres, dans la vitrine de la maison Menier, dont il est le chimiste consultant, un litre de cet alcool produit de toutes pièces* ». C'est également BERTHELOT qui découvrit le moyen d'obtenir l'alcool absolu par distillation sur la baryte caustique (120).

Cette synthèse de l'alcool fut perfectionnée en 1913 par LEBEAU et DAMIENS qui employèrent un catalyseur à l'acide vanadique.

MOISSAN trouva l'acétylène par son four électrique et, grâce à lui, fut le fondateur de la Chimie des Hautes Températures. Mais le véritable cracking découle de l'œuvre de son disciple LEBEAU qui est à l'origine des carburants synthétiques. C'est lui qui fonda le Comité des Hautes Températures qui eut un rôle capital dans le chauffage par haute fréquence, l'emploi des grands fours à vide, les fours électriques à étincelle. Avec son collaborateur DAMIENS, il perfectionna en 1913 la synthèse de l'alcool en employant l'acide vanadique comme catalyseur. Les travaux de ces deux pharmaciens sur les gaz les conduisirent, grâce aux techniques qu'ils avaient imaginées, à une étude systé-



matique des combustibles solides, qui fut très importante par ses conséquences sur le chauffage industriel (248).

Bien d'autres pharmaciens, moins connus, ont eu à mettre leurs compétences au service de la Nation pour étudier les carburants. Ne seraient-ce que les pharmaciens de Marine qui journellement apprécient les essences, les gaz oils, les fuels ou les huiles pour la bonne marche de la Flotte française.

En 1918, le Professeur LASAUSSE, de Nantes, mit au point, comme chef de laboratoire des distilleries de Melle, la déshydratation complète de l'alcool pour les moteurs d'avion (220).

Le pharmacien de Marine, SAINT-SERNIN, inventa en 1919 un moteur qui marchait à l'essence d'asphodèle.

La tourbe, carburant des pays pauvres, occupa P. de RIBAU-COURT qui écrivit deux mémoires à ce sujet. MORIDE, de Nantes, étudia également ce combustible (161).

CHAUFFAGE

DUHAMEL en 1821 expérimenta le chauffage des appartements par la vapeur d'eau (276). Le pharmacien militaire Paul J. COULIER écrivit des mémoires sur les poêles en fonte, la ventilation et le chauffage (14).

ALLUMETTES OU BRIQUETS

On n'employait autrefois comme allumettes que des petites bûchettes de bois trempées dans du soufre fondu et que l'on enflammait au contact d'un corps déjà en ignition.

Il fallut attendre la découverte du phosphore, du chlorate de potasse et du principe de la catalyse pour obtenir enfin des allumettes qui s'enflamment sans être mises en contact avec le feu.

Berthollet découvrit, en 1788, le muriate suroxygéné de potasse ou chlorate de potassium qui détone avec le charbon. Fourcroy et VAUQUELIN reprirent ses expériences. ROBERT, pharmacien à Rouen, essaya divers mélanges avec le chlorate de potassium, travaux vérifiés par Charles Louis CADET DE GASSICOURT et BOULLAY. Mais l'application pratique de toutes ces grandes théories est due à Jean Louis CHANCEL, encore simple étudiant en pharmacie. Il trempait un morceau de bois dans un mélange de soufre, de chlorate et de lycopode puis le frottait avec un petit pinceau d'amiante imbibé d'acide sulfurique concentré ; voilà le briquet oxygéné. Il vendit pour une somme dérisoire son brevet à un pharmacien affairiste, le sieur FUMADE, qui commercialisa cette invention. Un événement terrible consterna Lille, en 1811 ; un droguiste fut tué par l'explosion d'un mélange pour allumettes qu'il était en train de préparer pour un pharmacien parisien, DUFOUR-DELPIT, qui, lui aussi, avait découvert une recette pour allumettes, variant de celle de CHANCEL. D'autres pharmaciens se sont intéressés encore à ces briquets oxygénés et le briquet de CHEVALLIER ou la source perpétuelle de lumière de RENON eurent leur heure de succès (49).

Dès 1711, on connaissait la propriété du phosphore d'enflammer le bois. Le célèbre apothicaire PILATRE DE ROZIER fabriquait à cette époque des « *bougies phosphoriques inflammables au seul contact de l'air* » qui faisaient la joie des seigneurs des Cours françaises et étrangères (*). Charles DEROSNE, pharmacien à Paris (qui découvrit en 1802 le principe somnifère de l'opium), mit au point les allumettes phosphoriques ou briquet phosphoré. Le système en était simple : on mettait un peu de phosphore dans un tube de n'importe quelle matière et, pour s'en servir, on grattait légèrement avec une allumette ordinaire la couche de phosphore dont quelques parcelles restaient adhérentes

(*) Libre Pharmacie, déc. 1959.



au bois ; on frottait ensuite sur du feutre ou du liège, le phosphore s'enflammait et communiquait le feu au bois. Aidé de son frère Jean François DEROSNE, également pharmacien et connu par ses travaux sur la distillation des alcools, il exploita cette invention avec beaucoup de succès (49).

Les pharmaciens français n'ont eu que peu de part à la découverte des allumettes à friction, dues surtout à des confrères allemands, autrichiens ou anglais. Pourtant les nombreux accidents survenus dans leur fabrication incitèrent en 1860 le célèbre POGGIALE à en étudier les problèmes. Il examina les allumettes de phosphore blanc, de phosphore amorphe, les allumettes sans phosphore et aussi les curieuses « allumettes androgynes » ; elles consistaient en un bâton dont l'une des extrémités, soufrée, était trempée dans une pâte de chlorate de potasse, de « terre d'ombre » et de colle de peau, l'autre extrémité, non soufrée, était garnie de phosphore rouge ; pour l'emploi il suffisait de casser l'allumette et de frotter les deux extrémités (275).

Le rapport de POGGIALE fit imposer à tous les fabricants les mesures les plus sévères pour amoindrir les causes d'insalubrité dans les ateliers.

ECLAIRAGE

HUILE

Durant des siècles, depuis la plus haute Antiquité, le mode d'éclairage le plus employé était la lampe à huile, les pharmaciens archéologues le savent bien. La lampe romaine, simple godet d'huile où trempe

une mèche, reçut quelques légères modifications au cours des époques, mais le principe en restait immuable.

Il fallut attendre le pharmacien Antoine-Arnauld QUINQUET (1745-1803) pour que ce genre d'éclairage subît un changement profond. Nommé en 1794, pharmacien en chef de l'Hospice National, il avait déjà étudié toutes les sortes de lampes à huile et conçu le « quinquet » (1784), lampe à double courant d'air, avec un réservoir d'huile au-dessus de la mèche, offrant beaucoup d'avantages, surtout une sécurité accrue et la possibilité de fonctionner en plein air (100).

Les huiles destinées à ces lampes furent étudiées et améliorées par les travaux de pharmaciens ; CARREAU trouva un procédé simple, pratique et économique de défécation de l'huile de colza, qui à l'état brut a une odeur désagréable de chou, en y ajoutant de l'acide sulfurique facile à éliminer par lavage à l'eau. J. Ch. DELEZENNE mit au point en 1858 un procédé d'épuration chimique des huiles (161).

CURANDEAU (1765-1815) étudia également la purification des huiles.

BOUGIES

Les apothicaires de jadis avaient la réputation de bien faire les chandelles de cire. Mais la cire est une denrée chère qu'on devait économiser et remplacer si possible par du suif malodorant et fumeux. D'où évidemment des séries de recherches sur les corps gras végétaux ou animaux susceptibles de pallier ces inconvénients.

Henri BRACONNOT, de Nancy, fut le véritable inventeur des bougies stéariques appelées par lui « céromimènes ». En 1815, il découvrit l'acide stéarique, très impur (que Chevreul retrouva peu après). Son ami, SIMONIN, lui aussi pharmacien à Nancy, se mit, en 1818, à fabriquer des bougies avec l'acide stéarique de BRACONNOT permettant à l'industrie de fournir des bougies à marché, à la portée de tous (2).

Hippolyte MÈGE-MOURIÈS par ses célèbres études sur les corps gras et les savons, rendit d'énormes services à la stéarinerie. De plus, la stéarine qui restait comme déchet dans l'industrie qu'il avait créée pour la fabrication de la margarine servait pour faire des bougies (161).

C'est Jules BOUIS (1822-1860) qui, par ses travaux sur les graisses, sur l'huile de ricin, l'alcool caprylique, l'alcool oenanthylique et la saponification, organisa la fabrication des bougies stéariques (314).

En 1955, FRÉMY inventa un procédé de fabrication de ces bougies par saponification sulfurique sans distillation et, un peu plus tard, une méthode de saponification hydrique en vase clos (161).

GAZ D'ÉCLAIRAGE

Elève de CADET DE VAUX, de ROUELLE, de SAGE et de BAUMÉ, le maubeugeois Alexandre LAPOSTOLLE, s'installa en 1776 dans l'officine de son beau-père à Amiens. C'était l'époque où les expériences de Montgolfier et de PILATRE DE ROZIER échauffaient tous les esprits et où sévissait ce que M^{me} Rolland a appelé « l'épidémie ballonique ». LAPOSTOLLE se mit à étudier en même temps que

Minckelers les gaz utilisés pour gonfler les ballons et en 1784, il envoya au « Journal de Paris » une communication exposant que « *ce gaz inflammable se trouve dans le charbon de terre, on l'extrait par la distillation pneumatique* ». Sur la foi de cette communication, le Marquis de Bullion put gonfler à l'aide d'un petit fourneau à charbon, son aérostat en 3 minutes (62).

C'est un Lyonnais, J.-B. LANOIX (1740-1846), qui appliqua à l'éclairage cette découverte. Tout en créant des remèdes vermifuges dans l'officine qu'il avait héritée de son père, il ne pouvait pas se désintéresser d'un grave problème : « *La disette de bois, dit Pointe, se faisait sentir à Paris et à Lyon, et, en 1782, on avait même pris dans ces deux villes des dispositions pour assurer l'approvisionnement du combustible aux besoins de première nécessité* ». Il y eut un concours organisé pour construire un four de boulanger où l'on ne brûlerait que du charbon de terre. Le prix ne serait décerné qu'après douze fournées reconnues parfaites. LANOIX présenta un mémoire qui fut couronné par la Société d'Agriculture, dans sa séance du 11 Juin 1784. Il créa à Lyon une usine dans laquelle il installa un éclairage au gaz, économique puisqu'il n'employait pour ce faire que les produits de combustion de la houille dans son four. Il avait aussi construit un petit appareil d'éclairage, « *mais ne voulait pas le faire connaître, disant que ce gaz méphitique ne ferait que des aveugles et rendrait beaucoup de personnes malades ; aussi depuis l'éclairage au gaz de Lyon, il n'y vint plus que de nuit* ». (P. Beckensteiner). Il mourut en 1846 à l'âge de 106 ans (62).

C'est également un pharmacien qui perfectionna l'emploi de ce gaz en l'adaptant aux besoins quotidiens. HOUZEAU-MUIRON, à Reims, se tracassait de voir les fabriques de draps vider leurs boues grasses, qui infectaient les ruisseaux (ceux-ci, au temps de Louis-Philippe, étaient à ciel ouvert). Il imagina de s'en débarrasser en les récupérant : il les brûla en vas clos et obtint du gaz d'éclairage ; mais il pensa de plus à transporter à domicile le gaz fabriqué, dans des espèces d'outres élastiques et imperméables, munies d'un robinet et d'un tuyau : il inventa ainsi l'industrie du gaz portatif. Non seulement, cette découverte permettait de nouveaux débouchés aux industriels, mais l'hygiène publique était préservée. Ce même pharmacien se servit en 1835 de sulfate de fer, obtenu par lavage des lignites pyriteux, pour épurer le gaz d'éclairage. Il fonda des usines à Reims, à Sedan, à Rethel et à Epernay. Ses concitoyens concurent pour lui une vive reconnaissance et l'envoyèrent à la Chambre des Députés (73, 161).

PELOUZE inventa un épurateur à chocs pour le gaz d'éclairage : cet appareil était constitué de plaques de tôle perforées dont les trous étaient placés en face des pleins de la plaque voisine ; en y passant le gaz abandonne ses impuretés (161).

Le rapport du pharmacien de Marine HUGOULIN sur l'éclairage de la ville de St-Denis, à la Réunion, par le gaz de houille prouve la large popularité de ce système, dès 1858 (28).

En 1958, J.L. OUDART étudia l'odorisation du gaz d'éclairage dans le cadre de l'hygiène générale de l'habitation (256).

ACÉTYLÈNE

MOISSAN et son four électrique arrivaient souvent à des résultats inattendus, dont l'acétylène : à de hautes températures le contenu du creuset pouvait s'unir au carbone du contenant et la chaux absorbant le carbone donnait une masse solide, le carbure de calcium. Grâce à lui, l'industrie du carbure, par traitement de la chaux vive par le charbon au four électrique, et donc la fabrication de l'acétylène à vil prix purent naître et se développer considérablement (150).

La synthèse de l'acétylène par BERTHELOT, en faisant jaillir un arc électrique dans une atmosphère d'hydrogène, ses expériences sur les carbures et la facilité avec laquelle le carbure de calcium, à bon marché, fournissait de l'acétylène au contact de l'eau, permirent une grande évolution des modes d'éclairage (150).

C'est JUNGFLAISCH (1839-1916), successeur de BERTHELOT au Collège de France en 1908 et pharmacien, qui mit au point la première lampe à acétylène qui eut tant de succès jusqu'à nos jours.

PÉTROLE

L'époque héroïque des lampes à pétrole, encore bien près de nous, débuta grâce à la découverte d'Alexandre LEGROS, pharmacien à Autun.

En 1836, dans son petit laboratoire d'Autun, il se passionnait pour la distillation de la mystérieuse huile de roche, condensation des gaz et des vapeurs du schiste bitumineux réchauffé, et il obtint pour la première fois du pétrole au lieu de l'huile de schiste qui ne pouvait servir qu'au graissage des moteurs, et cela dix-huit ans avant qu'on découvre le pétrole en Amérique. LEGROS voulut exploiter sa découverte et s'associa avec plusieurs hommes d'affaires, mais n'y réussit pas beaucoup. A l'Exposition Universelle de 1855 à Paris, il présenta le pétrole, qu'il produisait depuis 18 ans, et toute une gamme de dérivés, entre autres l'essence, qui, adoptée par l'ouvrier Lenoir, inventeur du moteur à explosion, fut vendue en Amérique jusqu'en 1859. Il lui fallut se battre contre la concurrence des pétroles américains, mais vers 1880 la lutte devint impossible. Il fut obligé de cesser son activité et son fils Emile, également pharmacien, dut aller travailler comme ingénieur-chimiste à Dijon (302).

Une publication d'un pharmacien de Marine, Auguste HÉRAUD, en 1867, contribua à diffuser l'éclairage au pétrole (182).

A. GAUTIER essaya d'expliquer l'origine des pétroles par l'action de l'acide chlorhydrique, dégagé en abondance par les éruptions volcaniques, sur les carbures saturés (127).

LE PHARE A ECLIPSE

C'est DESCROIZILLES (1751-1825), de Dieppe, qui inventa le phare à éclipse, ancêtre des phares qui signalent nos côtes aux navigateurs. Il avait imaginé un ensemble de 24 chandelles recouvert d'un globe muni de fentes et mu par un mouvement d'horlogerie.

VERRES, PORCELAINE, FAIENCE ET MATIÈRES PLASTIQUES

La pharmacie est obligatoirement tributaire de toute une gamme de récipients de formes diverses et d'aspect plus ou moins agréable. Les apothicaires d'antan avaient su faire de cette nécessité un ornement de leur officine, mais les pharmaciens d'aujourd'hui sont envahis de conditionnements de toutes sortes, pas toujours artistiques.

Sans parler des pharmaciens qui, comme Stanislas LIMOUSIN, inventeur des ampoules injectables, rendirent service à leur art, beaucoup d'entre eux ont contribué par leurs travaux au perfectionnement de l'art du potier ou du verrier.

Claude Joseph GEOFFROY (1685-1752), de l'Académie des Sciences, fit, en 1724, des « expériences sur quelques espèces de verres dont on fait des bouteilles » (128).

Lorsque les travaux que Louis Claude CADET DE GASSICOURT poursuivait sur la fabrication de la porcelaine avec Fontanieu furent connus, il fut désigné pour le poste de Commissaire du Roi pour la Chimie à la Manufacture de Sèvres. Il avait en 1758 publié une étude sur « le borax, terre vitrifiable ». Il refusa le traitement qui était attaché à sa nouvelle fonction pour le faire attribuer à C. Desmarests, son adjoint, qui était pauvre.

Le Gouvernement chargea BAYEN et CHARLARD en 1771 de vérifier les affirmations de l'Allemand Margraaf quant à la toxicité de la vaisselle d'étain, due à l'arsenic que l'étain renferme. Ils démontrèrent que les craintes à ce sujet n'étaient pas fondées car la quantité d'arsenic était trop faible pour exercer une influence fâcheuse sur la santé (33).

J. A. BAUMÉ étudia les matières premières des industries céramiques et perfectionna l'art de la porcelaine (8).

Pierre de RIBAU COURT s'intéressa en 1783 aux matières premières utilisées par les verriers (161).

J. P. BOUDET (1748-1829), publia en 1824 une « Note sur l'art de la verrerie né en Egypte » (8).

En 1794, Romain-François GRILLE, pharmacien militaire, fut détaché momentanément par arrêté spécial du Comité du Salut Public pour suivre les opérations d'une fabrique de faïence (14).

Michel DIZÉ étudia et communiqua à l'Académie des Sciences, en 1801, un nouveau procédé de gravure sur verre inventé par trois Français. Il décrit avec force détails les expériences qu'il avait faites pour déterminer la résistance de cette gravure et la valeur de cette méthode ; il conclut que le procédé français avait détrôné le cristal de Bohême (34).

SIMONIN inventa un procédé de gravure sur verre par l'acide fluorhydrique (164).

Le naturaliste Alexandre BRONGNIART (1770-1847) fut Chimiste consultant à la Manufacture de Sèvres et écrivit un « Traité des Arts

céramiques ». C'est lui qui fit renaître l'art presque perdu de la peinture sur verre (8). L'industrie de la céramique fournit également le sujet de la « thèse » de pharmacien de GIRARDIN en 1869.

MALAGUTI, doyen de la Faculté des Sciences de Rennes, découvrit que la couleur rose des faïences anglaises était due à un stannate de chrome et il en donna un procédé pratique de préparation (161).

MÉHU (1835-1887) fit en 1879 une communication sur différents procédés d'étamage, et CLOUET (1840-1888), étudiant les étamages plombifères, dut les incriminer dans certaines intoxications saturnines (314).

Les poteries communes qui se fabriquaient à Lannilis (Finistère) donnaient lieu souvent à des intoxications. En effet, le vernissage, consistant à saupoudrer d'un vernis plombifère les pièces enduites d'une décoction d'avoine, donnait par la cuisson un vernis jaune composé de protoxyde de plomb fondu et facilement attaquable par le vinaigre. CONSTANTIN, pharmacien de Marine à Brest, composa pour ces poteries une formule de vernis plombifère, mais inattaquable. Puis après de savantes recherches, il inventa un vernis exempt de plomb, facile d'emploi et absolument sans danger, pour lequel d'ailleurs l'Académie des Sciences lui décerna en 1874 le prix de la Fondation Monihyon (161).

Les Professeurs LEBEAU et DAMIENS réussirent à mettre au point des ustensiles en porcelaine de fluorine qu'ils avaient inventée, capables de résister aux acides et à de très hautes températures.

Le Professeur HERBELIN (1831-1889), de Nantes, s'intéressa également au danger que présentaient les vases vernissés au plomb (220).

Les progrès actuels en fait de conditionnement continuent à intéresser les pharmaciens. En 1960, a paru un ouvrage de René LEFAUX, ancien pharmacien de Marine, conseiller près le Ministère de la Santé publique pour l'emploi des matières plastiques dans l'industrie pharmaceutique, intitulé « Emballages et Conditionnements modernes ». Il y a étudié les matériaux modernes, notamment les corps organiques les plus nouveaux (matières plastiques, caoutchoucs synthétiques, revêtements divers), leur compatibilité avec le contenu et surtout les problèmes posés par l'utilisation éventuelle des plus récentes matières plastiques et des élastomères dans la réalisation et l'emploi d'appareils. Il conclut en proposant une réglementation pour l'emploi de ces produits nouveaux (209).

Les exigences du Codex en matière de verres ont contribué puissamment au perfectionnement de l'industrie de la verrerie.

LE CAOUTCHOUC

Rapporté d'Amérique où il était connu et employé à différents usages depuis des siècles, le caoutchouc brut, suc épais, fumé ou non, de l'*Hévéa*, vint en France où il fut étudié et perfectionné. Beaucoup de chimistes ou de pharmaciens, qui voyaient là une matière suscep-

tible de rendre des services considérables à l'industrie et à l'économie familiale, travaillèrent à l'adapter à toutes sortes d'emplois. Ainsi PELLETIER aida à la dissolution du caoutchouc dans l'éther en le ramollissant d'abord dans de l'eau bouillante (33).

Cette matière restait assez chère et pourtant les besoins s'accroissaient. Les chimistes essayaient d'en fabriquer ou, en tous cas, d'obtenir des corps qui puissent remplacer le caoutchouc dans quelques-uns de ses emplois.

JONAS, pharmacien à Eilenbourg, reconnu en 1846 qu'en faisant subir une ébullition prolongée dans une solution étendue d'acide nitrique au résidu épais et brun des huiles siccatives, on obtenait un corps emplastique qui acquiert par fusion une grande élasticité et une ressemblance frappante avec le caoutchouc : aussi l'appela-t-on « caoutchouc des huiles ». Ce produit permettait de rendre les tissus imperméables par application de ses solutions éthérées (161).

En 1949, NICKLÈS constata que l'addition de chlorure de soufre à des huiles végétales les convertit, même à froid, en un composé solide et dur, transparent et inaltérable à l'air, résistant aux acides. Coulé en plaques assez épaisses, il devenait propre à toutes sortes d'usages plastiques : rouleaux d'imprimerie, manches de couteaux, boîtes (161).

J. MENIER fils, avait organisé une plantation modèle au Nicaragua et il s'intéressa aussi aux Hévéas, dont l'exploitation lui permit d'ouvrir une usine de caoutchouc à Grenelle.

Zacharie ROUSSIN découvrit l'action du protochlorure de soufre sur les huiles grasses entraînant leur solidification. Ce fut le point de départ de l'industrie des caoutchoucs artificiels (33).

Puis vint l'époque de la synthèse et c'est Gustave BOUCHARDAT (1842-1918), fils d'Apollinaire BOUCHARDAT, qui le premier, en 1879, réussit la synthèse du caoutchouc en chauffant de l'isoprène en tube scellé avec une trace d'hydracide. Cette découverte révolutionna complètement l'industrie plastique de l'époque et rend encore aujourd'hui des services considérables (48).

Eugène CAVENTOU, fils de Joseph, découvrit en 1863 le butadiène, matière première qui a gardé un grand intérêt pour la synthèse du caoutchouc (*).

Une autre découverte extrêmement importante à ce sujet fut celle des antioxygènes par le Professeur Charles MOUREU (1863-1929). En effet, malgré tous les traitements qu'on pouvait faire subir au caoutchouc celui-ci vieillissait très vite et devenait rapidement cassant et inutilisable. MOUREU s'aperçut que sa résistance était prolongée d'une façon presque indéfinie par addition d'un produit qui absorbait l'oxygène susceptible de faire vieillir le caoutchouc et celui-ci conservait toute son élasticité. Il ne bénéficia en aucune façon de sa

(*) (Chimie et Industrie, mars 1959).

découverte, parce qu'il avait pris un brevet qui garantissait simplement son idée, mais non les conséquences pratiques qu'on pouvait en tirer. Son collaborateur le Professeur DUFRAISSE l'aïda et continua ses travaux (150).

Le Professeur DUFRAISSE et M. COMPAGNON ont mis au point la théorie de la « posthèse-synèse » consistant à fixer sur le caoutchouc des noyaux résorciniques sur lesquels on peut attacher le formaldéhyde facilement polymérisable, permettant une forme intéressante de vulcanisation (127).

Le pharmacien militaire Antoine BALLAND étudia en 1887 l'altération des instruments en caoutchouc vulcanisé. Il donna un moyen pour les éviter, en utilisant les lavages prolongés à l'eau pure, à l'eau de lessive, à l'eau légèrement alcaline (33).

C'est au pharmacien militaire RAOULT que l'on doit l'essor en Indochine, des stations expérimentales pour la culture des Hévées (1897) (271).

René LEBOIME (1885-1956) quitta la pharmacie pour s'occuper de peintures, de l'ignifugation du bois, de l'incombustibilité du caoutchouc. Il était membre de l'Association française des Ingénieurs du caoutchouc et sociétaire des Artistes français (316).

De plus en plus, l'emploi des caoutchoucs comme des matières plastiques intéresse le pharmacien pour la pratique de son art, et l'étude de ces matières est souvent menée par des pharmaciens. C'est ainsi que le Dr Yannick DE ROECK-HOLTZAUER vient récemment de publier une mise au point sur les essais des matières plastiques et du caoutchouc utilisés en Pharmacie (183).

CUIRS

Depuis l'Antiquité, on a traité les peaux, mais ce n'est que depuis la fin du XVIII^e siècle que la Chimie a fait faire des progrès considérables à la tannerie.

Une des premières opérations de la tannerie est le « pelanage » qui consiste à passer les peaux dans plusieurs cuves contenant du lait de chaux ; une seconde est « le débouillage » où à l'aide d'un couteau à revers, appelé « drageoir », (qui fut décrit et étudié par Antoine Germain LABARRAQUE (1777-1850), les corroyeurs enlèvent les poils (150). Ces méthodes furent simplifiées par Félix BOUDET (1806-1878), fils du célèbre Pierre-Joseph BOUDET et professeur à l'école de Pharmacie de Paris de 1841 à 1847. Il substitua la soude caustique à la chaux ce qui rendait plus rapide l'opération et facilitait le travail de débouillage.

Dans la préparation des peaux colorées, les mégissiers employaient pour le débouillage le réalgar ou sulfure d'arsenic, mis en pâte avec de l'eau et de la chaux vive, ce qui présentait de nombreux inconvé-

nients. Félix BOUDET constata que le résultat obtenu était dû au sulfure de calcium naissant et proposa un mélange de sulfure de sodium, de chaux vive et d'amidon qui produisait le même effet, sans danger. Le seul ennui était la cherté du sulfure de sodium. C'est pourquoi Jean Philibert BÉNARD, professeur à Amiens, proposa, en 1860, le sulfure de calcium que l'on pouvait obtenir à peu de frais en faisant usage de résidus sans valeur et qui réalisait d'une manière fort économique le débouillage complet. « Si
« l'on a égard à cette autre circonstance, dit J. GIRARDIN, en 1875,
« que la pâte arsenicale compromet à chaque instant la santé, la vie
« même des ouvriers chargés de la mettre en œuvre, tandis que la
« pâte de sulfure de sodium ou de calcium est tout à fait inoffensive,
« on devra quelque reconnaissance à MM. BOUDET et BÉNARD qui
« ont trouvé le moyen de rendre inoffensive une opération industrielle
« qui était dangereuse au premier chef ». (161).

Le tannage proprement dit s'effectue au moyen du tanin qui fut isolé par PROUST en 1798. L'acide tannique s'obtient au moyen de l'extracteur de KOPP ou du digesteur de ROBIQUET et BOUTRON ; Charles LAUBERT en fit l'extraction par l'éther en 1817.

Les besoins en cuir des armées révolutionnaires étaient pressants. Armand SEGUIN, qui est resté célèbre pour sa découverte de la morphine, fut chargé, en 1792, par le Gouvernement, de fabriquer du cuir le plus vite possible. Alors que les procédés les plus rapides de l'époque demandaient au moins deux mois, il parvint à tanner en vingt-cinq jours non seulement les baudriers, mais même les cuirs les plus forts. Son procédé consistait à tremper les peaux dans des infusions de tan, d'abord peu concentrées, puis de plus en plus chargées en tanin, et à mettre en cuve pendant quelques jours pour terminer le tannage. Mais les cuirs ainsi obtenus n'étaient pas de très bonne qualité. Cependant, tout médiocres qu'ils fussent, ils n'en rendirent pas moins de grands services à la jeune République, qui put fournir des chaussures à ses soldats, victorieux mais nu-pieds. Sur un rapport fait par Fourcroy à la Convention, SEGUIN obtint la cession de l'île de Sèvres et une propriété près de Nemours pour y établir deux grandes tanneries, puis il devint le fournisseur général de toutes les armées de la République, ce qui lui permit de gagner une fortune considérable pendant la Révolution (161).

Bertrand PELLETIER exposa ces expériences en 1797 dans un « Rapport au Comité de Salut Public des nouveaux moyens de tanner les cuirs, proposés par Seguin » (33).

Antoine BALLAND publia, à la demande de l'Administration de la Guerre en 1891, un travail considérable intitulé « Recherches sur les cuirs employés aux chaussures de l'Armée », où il étudia le battage, le tannage et les matières tannantes utilisées. Ce même pharmacien militaire édita en 1909 un mémoire « sur l'*Aspergillus niger* des tanneries ». En effet, les jusées des tanneries étaient rapidement envahies par l'*Aspergillus* qui transforme le tanin en divers acides dont l'un, l'acide gallique, n'a aucune action tannante sur les peaux.

Après différents essais infructueux, il établit le point des connaissances à ce sujet (33).

En 1925, E. JALADE étudia les matières tannantes dans les méthodes modernes de tannage (164).

L'entretien des cuirs a aussi son importance. Sans parler des fantaisies du célèbre CADET DE VAUX, qui proposa l'emploi économique du nombril de cochon pour graisser les cuirs, on peut citer les recherches de MÈGE-MOURIÈS qui étudia en 1851 la « conservation des corps gras destinés à donner la souplesse et la propriété hydrofuge aux cuirs, peaux et autres corps » (*).

La thèse de Denise BOURGEOIS-MURAZ, soutenue devant la Faculté de Strasbourg, en 1953, étudia les animaux à fourrure, leur élevage et les précautions à prendre dans le travail des peaux. (43).

EPONGES

Les éponges ont très longtemps été une forme pharmaceutique. Elles le restent sous des formes modifiées : « éponges » de gélatine à la thrombase, etc...

Etienne François GEOFFROY, apothicaire, médecin, Doyen de la Faculté de Médecine et Académicien, publia une analyse chimique des éponges (128).

Le doyen ASTRUC, de Montpellier, donna un moyen de préparer des éponges artificielles par l'action du chlorure de zinc sur la cellulose pure préalablement mélangée à du sel gemme grossier. Pressée entre les plaques d'une machine à aiguilles qui perce la masse comme les éponges naturelles, on obtient un produit qui durcit en séchant et gonfle au contact de l'eau (127).

LE TABAC

CADET DE VAUX fut un modèle d'honnêteté. La Compagnie des Tabacs voulut écouler à l'État tout un lot de marchandises avariées et fit offrir au pharmacien une somme considérable pour qu'il prit des conclusions favorables à l'expertise. Pour toute réponse, CADET fit jeter la cargaison entière à la mer (2).

A Brest, en 1783, le pharmacien militaire BAUNACH et les maîtres apothicaires de la ville, BERMOND et LEVÊQUE, firent des prélèvements en ville et dans les dépôts de tabac. Leur méthode d'expertise consistait à faire infuser la plante dans une dissolution alcaline, à chaud et à froid ; ils découvrirent dans les échantillons prélevés du sel marin et une base terreuse qui donnait de l'humidité et putréfiait la marchandise. En 1794, THAUMUR, GESNOUIN et DURAND furent chargés d'une expertise analogue (126).

(*) R H P, Déc. 1946.

Les pharmaciens français en Algérie ont contribué à organiser la commercialisation du tabac. En 1860, le tabac algérien brûlant mal, LAURAS indiqua le moyen de le rendre combustible (67).

MALAQUIN étudia en 1937 la nicotine des tabacs à fumer et la manière de les dénicotiner (233).

Le pharmacien colonel BOBIER s'intéressa à la fermentation enzymatique du tabac et, en 1939, le Docteur ABOULKER, de la Faculté d'Alger, étudia dans sa thèse les tabacs de l'Union française. (67, 1).

PAPIER

En 1797, Bertrand PELLETIER collabora à la rédaction d'une « Instruction pour parvenir à opérer la refonte du papier imprimé et écrit, publiée par la Commission de l'Agriculture et des Arts », présentant de nouveaux procédés très intéressants et un projet avec la description d'une machine à triturer la pâte de papier encore humide (33).

C'est Armand SEGUIN (1765-1835) qui, au début du XIX^e siècle, attira l'attention des industriels français sur le papier de paille qu'on fabriquait déjà en Allemagne et qui était facilement réalisable en France (161).

En 1845, MÈGE-MOURIÈS étudia les « moyens d'obtenir la pâte propre à la fabrication du papier » et appliqua « le caséum au collage et au satinage de tous papiers » (*).

FIGUIER et POUMARÈDE découvrirent, en 1846, la modification que subit la cellulose par action de l'acide sulfurique, qui la transforme en une espèce de membrane animale à consistance de parchemin, à laquelle ils donnèrent le nom de « papyrine » et dont ils entrevirent le parti avantageux que pouvait en retirer l'industrie (127).

Le blanchiment de la pâte à papier s'effectuant au moyen de chlorure de chaux, l'élimination des traces de chlore posait un problème. On utilisait pour ce faire l'hyposulfite de soude. PAYEN proposa de la remplacer par un mélange de sulfite neutre et de carbonate de soude, ce qui évitait de laisser dans la pâte des acides libres. KOLB, d'Amiens, remplaça, lui, tous ces procédés par une faible dissolution d'ammoniac fixant immédiatement le chlore libre et tous les acides (161).

HORLOGERIE

La pharmacien musicien Jean LEGROS, de Reims, est aussi astronome, mathématicien, et remarquable mécanicien. Il a conçu et réalisé lui-même complètement une horloge astronomique, dont il a fabriqué

(*) RHP, Déc. 1946.

toutes les pièces, taillé les engrenages... Cette horloge calcule la date de Pâques, les phases de la Lune, les éclipses, les saisons, et elle est capable de rivaliser avec les plus célèbres horloges astronomiques connues. (Pharmacien de France, Février 1959).

DIAMANTS

A partir de 1766, ROUELLE et L.C. CADET DE GASSICOURT, ainsi que d'autres éminents chimistes de leur époque, se passionnèrent pour l'étude du diamant. On savait déjà que ces fameuses pierres précieuses tant vantées par les vieilles pharmacopées, et souvent remplacées dans les compositions par du verre pilé, n'avaient aucun effet thérapeutique. Ce qui intéressait ces chercheurs, suivant en cela les alchimistes, c'était la façon d'en fabriquer (ce qui passionna également l'Empereur François 1^{er}). Ils découvrirent l'incombustibilité du diamant à l'abri de l'air et sa volatilisation complète par chauffage dans l'atmosphère.

En 1772, MITOUART étudia l'action des hautes températures sur le diamant et les pierres précieuses (128).

H. MOISSAN reprit l'étude de ce vieux problème. Il jugea que, pour réaliser la formation du diamant, il lui fallait reproduire au laboratoire des pressions formidables et une chaleur énorme, comparables à celles que pouvait déployer la nature. Jusqu'à ce moment, cela avait été impossible. Mais avec le secours de l'électricité et surtout grâce à l'invention de son four électrique, il réussit après de nombreux échecs à transformer du graphite en de petits points brillants qui étaient des diamants (minuscules, il est vrai, mais c'était tout de même une réussite) (150).

GASCARD mit au point une méthode aux rayons X pour différencier les véritables diamants de leurs imitations (164).

En 1880, COUTANCE (1824-1895) étudia les perles et le corail (104).

Raphaël DUBOIS, en 1909, s'intéressa à l'origine et à la formation de la nacre et des perles fines (164).

LUBRIFIANTS

Le 30 mai 1822, Etienne DIVE, pharmacien à Mont-de-Marsan, prit un brevet d'invention « pour la distillation des matières résineuses », point de départ d'une industrie florissante, pour toute la région landaise productrice de résine, de fabrication de lubrifiants servant au graissage des roues de voitures et de wagons (271).

Dans l'Armée et dans la Marine, c'est aux pharmaciens qu'est confiée l'appréciation des différents lubrifiants utilisés ainsi que les expertises en cas d'accidents (*).

COSMÉTOLOGIE ET PARFUMS

Dans toute l'Antiquité, les parfums ont eu une vogue considérable, autant du point de vue religieux que pour l'usage thérapeutique. Déjà Hippocrate chassait la peste en brûlant des aromates. L'alambic, inventé par les Arabes, permit la préparation des eaux aromatiques et les médecins et apothicaires du Moyen-Age qui devaient approcher les pestiférés s'affublaient d'un masque à long bec empli de parfums, car ils croyaient aux vertus bénéfiques des drogues de bonne odeur. Jean de Renou, dans sa liste des produits qui devraient se trouver dans une officine bien garnie cite « des préparations spéciales de beauté, poudre pour cheveux, pâtes à laver les mains, eaux pour les dents, pastilles odoriférantes » ; il nous apprend que certains apothicaires donnent « des pommades à des femmelettes pour les faire paraître belles ou à leurs amis ou à leurs maris ». Montaigne disait que « les médecins pourraient tirer des odeurs plus d'usage qu'ils ne font, car j'ai souvent aperçu qu'elles me changent et agissent en mes esprits suivant qu'elles sont ». Les produits de beauté utilisés comme remèdes secrets furent très nombreux, tels les vinaigres admirable ou Romain, ou d'écailles, l'eau de Ninon de Lenclos, etc... (308).

S'il est un reproche que l'on fait au pharmacien moderne, c'est bien de s'occuper de parfums plutôt que de médicaments. Reproche, hélas, quelquefois mérité, mais depuis des siècles il est courant. La pharmacie et la parfumerie ont tant de points communs, de méthodes similaires, les parfums ont si souvent des vertus curatives, que nous ne pouvons pas oublier que l'on qualifiait nos ancêtres de « bons aromataires ».

(*) N.B. — Comme l'exposait en 1939 dans sa leçon inaugurale, le pharmacien-chimiste principal de la Marine, J. LE POLLÈS, professeur agrégé des Ecoles de Santé Navales : « Bien souvent on nous confie au laboratoire de chimie le travail délicat d'une expertise, en vue de différencier, par exemple, « une avarie d'un sabotage... L'analyse prend souvent l'allure d'une véritable affaire policière. L'un des exemples les plus typiques est arrivé en Tunisie à l'un de mes chefs. Un avion tombe en flammes et tous les occupants sont tués. Au milieu des débris calcinés, on trouve dans les cylindres, une matière noirâtre, à peine pondérable, envoyée au laboratoire. Après un dégraissage rapide, l'examen microscopique révèle la présence dans la partie minérale du dépôt de grains d'émeri de formes et de couleurs variables. D'où cette suite logique de manipulations : numération des grains abrasifs de même taille et de même couleur, demande à la base d'envoyer à l'analyse la suspension huileuse d'émeri habituellement utilisée pour le polissage des cylindres, nouvelle numération systématique. Quelle satisfaction pour le chimiste ! Les résultats des deux numérations sont rigoureusement superposables, le sabotage ne fait plus de doute et l'enquête le confirmera d'ailleurs par la suite. Voilà je crois un travail d'expertise qui n'a rien de pharmaceutique » (221).

La formation des parfums dans les plantes fut étudiée par ROBIQUET, BOUTRON (1796-1879), BUSSY (1794-1882) et FRÉMY (1814-1894) qui découvrirent la nécessité de la mise en contact de la diastase et du principe de l'essence (161).

C'est à SIMOUNET que l'on doit les premières études et expériences faites en Algérie sur les plantes à essence spontanées ou acclimatées en vue d'approvisionner la parfumerie. Il eut le mérite d'introduire en Algérie, en 1847, et de diriger la culture du géranium rosat. Cette plante fut étudiée par JAILLARD en 1878 et par FOJOLS en 1943 (67).

Un des procédés les plus employés en parfumerie pour l'extraction des essences est la distillation. Or les pharmaciens considèrent cette pratique comme leur ; elle est la source des huiles essentielles, des eaux distillées, des alcoolats... toutes choses également employées par les parfumeurs. En 1617, les apothicaires préparaient de l'eau de Cologne et, en 1652, l'eau de la Reine de Hongrie. L'art de la distillation des essences fut apporté en France en même temps que la Pharmacie et si employé que LÉMERAY dans sa Pharmacopée ne décrit pas moins de deux cents sortes d'eaux distillées (167).

Claude Joseph GEOFFROY fit des « Observations sur les huiles essentielles et sur les différentes manières de les extraire et de les rectifier » (128).

Le procédé d'extraction fut amélioré au cours des siècles par des alchimistes et des apothicaires et plus tard par des pharmaciens comme DEYEUX et CLARION qui conseillèrent la cohobation pour renforcer les eaux distillées de fleurs : il s'agissait de verser de l'eau distillée aromatique déjà préparée sur de nouvelles plantes et de recommencer à distiller. J. B. GUIBOUT (1790-1867) combattit cette pratique (167).

Noël Etienne HENRY (1769-1832) proposa de placer les plantes dans un panier qui primitivement plongeait dans l'eau du bain-marie, mais qui ensuite fut placé au-dessus, ce qui était un début de distillation à la vapeur (167).

Cette distillation à la vapeur s'opère encore actuellement grâce à l'appareil de E. SOUBEIRAN (1797-1858) : les vapeurs produites dans la cucurbite sont conduites dans le bain-marie par un ajutage métallique ingénieux, situé à la partie supérieure de la cucurbite et relié par un raccord à un tube métallique descendant le long de la paroi interne du bain-marie et débouchant à la partie inférieure de ce dernier. Les plantes sont disposées sur un diaphragme en métal placé vers le fond du bain-marie de façon à ce qu'elles soient traversées intégralement par la vapeur. Il n'y a de cette façon ni surchauffe, ni refroidissement possible (167).

L'extraction des parfums peut se faire également par un solvant approprié. Déjà en 1761, J. A. BAUMÉ essaya d'extraire l'essence de girofle par un solvant. En 1856, J.-J. ROBIQUET (1770-1840) proposa l'éther pour enlever le parfum de la jonquille (81). Mais également en 1856, MILLON, alors chef de la Pharmacie Centrale militaire à Alger publia un « Mémoire sur la nature des parfums et sur quelques fleurs

cultivées en Algérie ». En étudiant les parfums et la culture des fleurs odoriférantes, il voulut appliquer des méthodes scientifiques sévères à cette culture industrielle où il voyait tant d'avantages pour les colons et qui avait tant d'intérêt pour le commerce fameux de la parfumerie française. Il fit en même temps connaître une méthode nouvelle pour en extraire le principe odorant (qu'il considérait d'ailleurs comme tout à fait distinct de l'huile essentielle). Il introduisait les fleurs dans un appareil à déplacement et les recouvrait de sulfure de carbone. Au bout d'un moment, il recueillait ce solvant qu'il distillait : le parfum restait sous forme d'une matière butyreuse, reproduisant dans toute sa pureté et son intensité l'odeur primitive de la fleur, inaltérable à l'air, facilement soluble et se conservant bien. Ce procédé, amélioré, est encore employé (33).

René Maurice GATTEFOSSÉ (1881-1950) parcourant la Provence en 1908, commença à s'intéresser à la lavande et pour donner un regain à cette production française, il fonda « la Parfumerie moderne », première revue européenne de parfumerie. Il se consacra uniquement à l'étude des essences et créa en France l'industrie des essences détepenées. En 1936, il publia « Arômathérapie » et en 1937, il adapta les formules des corps aromatiques aux besoins de la parfumerie (1).

La cosmétologie étudie également les crèmes de beauté. Les excipients ont une énorme importance et l'industrie utilise les travaux des pharmaciens à ce sujet. CAP (1788-1877) montra, en 1854, tout le parti que l'on pouvait tirer de la glycérine et FREMY en inventa plusieurs procédés de fabrication, entre autres la saponification des graisses par l'acide sulfurique sans distillation et la saponification hydrique en vase clos (81). Les stéarates ont pour origine les travaux de MÈGE-MOURIÈS. MILNE-EDWARDS étudia la formation de la cire d'abeille et BOISSENOT et BOUDET sa composition. BEAUREGARD (1851-1900) chercha l'origine du blanc de baleine. Durant la guerre de 1940, l'on fut bien content de trouver les excipients du Dr BOUVET, à base de fécule et de gomme, du Professeur MALANGEAU, au glycol et acide stéarique, du Professeur GRIFFON, à l'argile colloïdale. La Parfumerie et la Pharmacie française sont redevables à R. M. GATTEFOSSÉ de ces nouveaux excipients de crèmes cosmétiques qui permettent de doser la pénétration des principes actifs (127).

En 1957, le Docteur Charles PARESSANT soutint devant la Faculté de Pharmacie de Paris une thèse : « Contribution à l'étude des rapports entre la Pharmacie et la Parfumerie », étude juridique du problème créé par l'imprécision des frontières entre ces deux arts (148). Cette imprécision et les liens étroits de parenté qui les unissent ne permettent pourtant pas de les confondre car l'objet de la Pharmacie est la préparation et la distribution des médicaments, celui de la Parfumerie est la préparation et l'application des produits de beauté. Il y a là une différence fondamentale. Mais le choix et la qualité des constituants et la réalisation technique des produits cosmétiques posent des

(*) Article nécrologique en Produits Pharmaceutiques, juillet 50.

problèmes complexes de science et d'art qui sont bien de la compétence du pharmacien. C'est pourquoi l'Union technique intersyndicale pharmaceutique a créé une section de « Dermopharmacie » où des spécialistes instruisent et conseillent le pharmacien dans la réalisation et le conseil des produits de beauté. Le label « Dermopharmacie » délivré à certains laboratoires pharmaceutiques est une garantie de pureté et d'efficacité de leurs produits. Beaucoup de pharmaciens participent à ce mouvement, tels M. COTTE, président de la section, M^{lle} EVIN, pharmacien à Sées, MONOT, à Dijon, etc...

Il est tout à fait normal, du moment qu'en cosmétologie les moyens mis en œuvre reposent sur des données physico-chimiques et physiologiques indiscutables, que le pharmacien participe à la réalisation de la beauté physiologique, conséquence et condition de la santé. Comme le dit M. COTTE, « *l'évolution de la Cosmétologie d'une part, sa formation et sa situation sociale d'autre part, donnent au pharmacien le droit et les moyens de s'intéresser à ces questions* » (308).

A la fin de l'année 1960, dans la collection de vulgarisation « Que sais-je », paraissait une étude sur la « Chimie de la Beauté », due au Docteur Charles BOURGEOIS, pharmacien à Paris, développant à l'usage du grand public les renseignements techniques relatifs aux préparations cosmétiques (42).

Le Professeur PLOQUIN, de Nantes, a récemment publié une étude sur la production de matière odorante à partir des corps gras (272).

Il existe une Société de Dermopharmacie qui publie une « Revue de Dermopharmacie » obtenant un grand succès dans les milieux pharmaceutiques.

*
**

Le développement de l'Industrie a toujours été tributaire du progrès des Sciences et particulièrement des découvertes chimiques. Le pharmacien espagnol Rafaël Roldan y Guerrero disait : « *La Chimie devra toujours reconnaître que son berceau fut la Pharmacie, et, si pour rehausser les chimistes de jadis, on croit bien faire en dissimulant leur qualité de pharmacien (pour ceux qui le furent), je n'estime pas cette manœuvre des plus élégantes, car si de tels hommes s'adonnèrent à la Chimie et y brillèrent, ce fut précisément parce qu'ils exercèrent la Pharmacie* » (286).

CHAPITRE IV

LES PHARMACIENS NATURALISTES

A l'enseigne des « Vipères d'Or », dans une décoration de reptiles et de plantes médicinales en guirlande, prospérait l'officine de Moyse CHARRAS (1619-1698). Cette enseigne et ce décor lui étaient inspirés par sa passion pour l'étude des vipères auxquelles il consacra de nombreuses années de sa vie mouvementée. Il avait la réputation de savoir manier ces animaux et dans les expériences sur les vipères ordonnées par l'Académie Royale des Sciences, « c'était ordinairement lui qui les tenait ». Il les connaissait si bien qu'il n'en craignait pas les morsures et au cours de grands voyages, d'ailleurs souvent involontaires, il amassa une documentation scientifique importante qui lui permit quelques intéressantes publications à ce sujet (150).

Claude Joseph GEOFFROY (1685-1752) fit part en 1738 à l'Académie des Sciences, dont il était membre, de ses études « Sur une pièce d'os trouvée dans une caverne très élevée près de Bordeaux appelée Sainte-Croix du Mont » et en 1743 « Sur un grand os fossile trouvé en Bourgogne » (128).

Alexandre BRONGNIART (1770-1847) publia en 1802 ses études sur les insectes (314).

VALENCIENNES fut professeur au Muséum et collaborateur de Geoffroy St-Hilaire, de Lamarck, de Cuvier, de Lacépède. Il écrivit des ouvrages sur l'histoire naturelle des poissons, des mollusques, des annélides et des zoophytes (314).

Ulysse DARRACQ, connu aussi sous le nom de Pierre Dalcan, était pharmacien à Pont-St-Esprit, près de Bayonne, et s'intéressa à la fois à différents aspects de l'histoire naturelle : zoologie, ornithologie, erpétologie, conchyologie (118).

Félix Louis L'HERMINIER (1770-1833) fut envoyé par le Roi à la Guadeloupe pour y prospector les ressources naturelles en minéralogie, botanique et zoologie. En 1823, il fit expédier à Paris un célèbre squelette humain fossile, remontant à une époque où la plupart des naturalistes contestaient l'existence de l'homme, de même qu'un squelette d'enfant provenant de Port aux Moules. (RHP Mars 1937).

En 1801, VIREY écrivit une « Histoire naturelle du Genre Humain » et en 1821 « L'Histoire des mœurs et de l'instinct des animaux » (47).

J. HOLANDER publia à partir de 1825 sa « Faune de la Moselle » (47).

Un pharmacien de Quimper, DE GROOSERS, membre de la Société d'émulation se passionna pour l'ornithologie et l'entomologie (126).

Un professeur de l'ancienne Ecole de Pharmacie d'Amiens, BARBIER (1776-1855), féru d'ornithologie, a laissé un ouvrage sur la faune picarde (47).

Antoine RISSO (1777-1845), pharmacien à Nice, étudia l'histoire naturelle de la région des Alpes-Maritimes et tout particulièrement l'ichtyologie et les crustacés. Il découvrit en 1800 les mœurs particulières de la chimère, poisson dévastateur des bancs de harengs. Mais son ouvrage capital fut celui qu'il écrivit au sujet des orangers (2). J. B. VÉRAMY fut le spécialiste mondial des céphalopodes.

Les grands explorateurs et voyageurs que furent les pharmaciens de la Marine GAUDICHAUD-BEAUPRÉ, M. F. GEAY, René Primevère LESSON, et tant d'autres, célèbres ou inconnus, furent avant tout de savants botanistes ou zoologistes qui, patiemment, rassemblèrent leurs découvertes, les étudièrent, les classèrent et, offrant leur contribution à la Science, permirent à leurs successeurs de progresser dans l'étude de l'Histoire naturelle.

LESSON a fait des observations sur les singes, les oiseaux et les reptiles (229). LAVIGERIE étudia à Tahiti en 1862 un poisson nommé « papae ». BARBEDOR écrivit, en 1869, une note sur la faune et la flore du Gabon (22) et BAVAY a composé, en 1872, un catalogue des reptiles de Nouvelle-Calédonie, avec la description d'espèces nouvelles (25).

En 1845, à l'occasion des premières invasions d'*Acridium peregrinum*, Pierre SIMOUNET, premier pharmacien civil d'Alger (il s'était installé en 1831), consacra à cette sauterelle sept feuilles de dessins qu'il déposa en 1871 à la Bibliothèque d'Alger. LALLEMANT en 1867 et le Professeur MUSSO en 1916 ont étudié la biologie de cet insecte déprédateur. LALLEMANT s'intéressa aussi aux coléoptères et aux reptiles d'Algérie (67).

CORDIER en 1866 fit l'anatomie comparée de l'estomac de divers ruminants (164).

Le Professeur Ed. FILHOL (1814-1883) étudia en 1869 l'ostéologie comparée des grands carnivores et en 1870 examina les ossements de *Felis speleae* découverts dans les cavernes de Lherme (Ariège) (164).

Le hrestois Amédée COUTANCE (1824-1895) publia en 1874 un travail sur l'énergie et la structure musculaire chez les mollusques acéphales. En 1883, il étudia « L'action biologique des sels de l'eau de mer sur les animaux marins » et en 1886 il exposa les « Théories de la vie jugée dans l'œuf » (126, 105).

Alphonse MILNE-EDWARDS (1835-1900), fils et neveu de deux naturalistes célèbres et professeur au Muséum de Paris, a laissé d'importants travaux sur les crustacés, les chevrotains, les lémurins, la

faune des profondeurs sous-marines, la paléontologie animale et trois volumes d'ornithologie. C'est une circonstance fortuite qui lui donna l'occasion de devenir célèbre : En 1861, le câble sous-marin qui reliait la Sardaigne à la côte algérienne se rompit. En essayant de le réparer, on retira des profondeurs avoisinant deux mille mètres des fragments de câbles couverts d'animaux vivants : mollusques lamellibranches et gastéropodes, coralliaires, bryozoaires, annélides... A l'époque, on ne concevait pas la vie d'animaux organisés à ce point au delà d'une profondeur de deux cents brasses (environ 420 mètres). MILNE-EDWARDS se rendit compte aussitôt des conséquences que la Science pouvait tirer d'une telle découverte et des trésors inconnus que contenaient les fonds sous-marins. Entre 1880 et 1883, deux navires furent frétés, le « Travailleur » et le « Talisman », qui, le long du Golfe de Gascogne, des côtes de la Méditerranée, des Canaries et des Açores, draguèrent de nombreux êtres inconnus jusqu'alors (142).

ROCHÉ, naturaliste au Muséum de Paris, et qui avait étudié le sac aérien des oiseaux, fut chargé de 1889 à 1892 de plusieurs missions dans le Golfe de Gascogne, afin de compléter par des dragages sur le plateau continental les recherches en eaux profondes qu'avaient effectuées le « Travailleur » et le « Talisman » sous la direction de MILNE-EDWARDS. Au cours de ses missions, il fut appelé par le Ministère de la Marine à examiner diverses questions de pêches maritimes comme Inspecteur principal, puis Inspecteur général. Dans ces fonctions, il s'intéressa plus particulièrement à la réglementation de la pêche en Algérie, à l'enseignement technique des marins-pêcheurs, au développement de la pêche à vapeur et à l'assainissement des terrains ostréicoles. En 1898, il publia un ouvrage sur « La culture des mers » (164).

Arthur BAVAY (1840-1923) se passionna d'abord pour la Botanique, mais la délaissa pour la Zoologie : il prit la défense des castors du Rhône qu'il obtint de faire protéger au lieu de les considérer comme bêtes nuisibles. Il entreprit également des recherches de conchyologie au Muséum (126).

ODIN, maire des Sables-d'Olonne, fut rédacteur de la « Revue des Sciences Naturelles de l'Ouest ». Il fonda dans sa commune le laboratoire de Biologie maritime, créa et dirigea l'Ecole Municipale d'Enseignement Technique et Professionnel des Pêches Maritimes. En 1891, il publia un « Catalogue des crustacés podophtalmaires des côtes de la Vendée » et en 1893 étudia un nouveau type de bateau de pêche sablais (164).

Le pharmacien militaire A. BALLAND (1845-1927) publia en 1881 une note intéressante « Sur un œuf d'autruche ancien », découvert dans un Columbarium à Gouraya, et son étude permit d'éclairer le lent travail de la nature dans les transformations paléontologiques (33).

L. C. GESSARD (1850-1925), pharmacien militaire en Algérie (*),

(*) C'est ce pharmacien qui découvrit vers 1879, à Médéah, le « microbe des linges verts » ou « des linges bleus », c'est-à-dire le bacille pyocyanique.

fit des découvertes importantes sur les orthoptères et découvrit une espèce inconnue de sauterelles qui porte son nom : « *Pterolepis gesardi* » (34).

BEAUREGARD (1851-1900) aide-naturaliste au Muséum, étudia l'œil des vertébrés, les mammifères marins, les insectes vésicants, le peigne des oiseaux (314).

Le Professeur Henri COUTIÈRE (1869-1952), de la Faculté de Pharmacie et du Muséum de Paris, fut chargé à différentes reprises par MILNE-EDWARDS de missions au Proche-Orient. Il a laissé un bel ouvrage en cinq volumes, « Le Monde Vivant », véritable encyclopédie de la vie, paru en 1927 (207).

Un autre professeur du Muséum de Paris fut E. L. BOUVIER (1856-1944) à qui MILNE-EDWARDS conseilla vivement d'obtenir son diplôme de pharmacien et qui devint professeur à la Faculté de Pharmacie de Paris. Il étudia les crustacés céphalopodes et les cétacés souffleurs. Il fut membre de l'Académie d'Agriculture et obtint en 1942 le Prix Albert 1^{er} de Monaco (148).

J.O. DEBEAUX, pharmacien major, observa les mollusques d'Algérie, puis, durant la campagne de Chine, il y étudia la faune (2).

A. BOUCHARDAT rendit des services à la pisciculture scientifique en 1879, en donnant des conseils pour l'alimentation des poissons de l'aquarium du Trocadéro. On lui doit également une étude de l'action de la lumière sur l'œil et des effets de l'éclairage public et privé (164).

Antoine VIGUIER, qui s'illustra par ses travaux sur la parthénogénèse et la viviparité, s'intéressa de 1878 à 1890 aux invertébrés de la baie d'Alger (67).

En 1888, BATTANDIER signala en Algérie la présence de « l'antilope des grandes dunes » qu'il identifia avec « la vache de Barbarie » (67).

ROESER en 1886 étudia les protozoaires du vieux port de Marseille et en 1887 et 1888 ceux de la Corse (47).

Raphaël DUBOIS, professeur de Physiologie à la Faculté des Sciences de Lyon, publia des études sur la biophotogénie, la bioélectricité, la biothermogénèse, le sommeil, la narcose, l'hibernation (47).

L. BRUNTZ (1877-1944) fut Recteur de l'Université de Nancy. Il s'intéressa aux orthoptères d'Algérie, aux coraux, aux pêches maritimes, à l'élevage de l'autruche, à l'éléphant d'Afrique (155).

Le Docteur Louis LAMBERT, Inspecteur général du Contrôle sanitaire à l'Office Scientifique et Technique des pêches maritimes, a publié en 1950 un ouvrage intitulé « Les coquillages comestibles » où il étudie les huîtres, les moules et différents mollusques (204) (*).

(*) Le Professeur Armand HERISSET, de l'Ecole d'Angers, a été, lui aussi Inspecteur à l'Office scientifique et technique des Pêches et a fait sa thèse de Doctorat d'Université en Pharmacie à Paris sur « Les bases d'évaluation de la salubrité des coquillages ».

Les abeilles furent étudiées en 1947 par Yvette CHATELARD, ainsi que l'année suivante par Line DELOMPRE et FREY, à Strasbourg (84, 121, 156).

En 1953, le Docteur BOURGEOIS-MURAZ s'intéressa aux animaux à fourrure (43).

COMBESCOT précisa en 1954 l'endocrinologie sexuelle de la tortue d'eau et celle du magot d'Algérie (67).

Le professeur J. FONTAINE, du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, membre de l'Institut, est un spécialiste de la biologie des fonds sous-marins (149).

EMBAUMEURS

Au cours de l'année 1951, une notice de « l'Osservatore Romano » signalait la mort de Louis Langeli, le dernier pharmacien embaumeur des papes. En effet, l'embaumement était dans les siècles passés un travail de pharmaciens spécialisés, et d'ailleurs le Codex 1837 donne une recette de mélange à cet effet. Les « clous fumans » que l'on retrouve dans certaines vieilles officines, destinés aux fumigations funéraires, datent de cette époque (313).

C'est grâce à Guillaume ROUELLE (1703-1770) que l'on connaît parfaitement la façon d'embaumer des Egyptiens, sur laquelle il a composé un mémoire réaliste et très scientifique. Lui-même conseillait l'alun pour la conservation des corps (150).

Lorsque MITOUARD en 1778 assista à l'autopsie et à l'embaumement de Voltaire, il opéra la conservation du cerveau du grand homme, toujours pieusement gardé à la Comédie Française (128).

Félix BOUDET (oncle) conseillait une méthode presque égyptienne inspirée des travaux de ROUELLE : il faisait enlever le cerveau et les viscères puis remplir les cavités d'étoupe et d'aromates ; il suffisait ensuite de tremper le corps dans l'alcool pur ou des solutions alcooliques de sublimé (127).

Le célèbre Charles Louis CADET DE GASSICOURT, premier pharmacien de l'Empereur pendant la campagne d'Autriche en 1809, a laissé un récit très intéressant où il raconte comment il fut chargé, avec l'aide du pharmacien-major FORTIN, d'embaumer le corps du Maréchal Lannes, duc de Montebello, mort à Essling.

Un autre historien des campagnes de l'Empire, FÉE, embauma en 1811 le cœur du Général d'artillerie Sénarmont.

Celui que l'on appelle BOUDET neveu (1778-1849) fut aussi pharmacien militaire, membre de l'Académie de Médecine et spécialiste des embaumements, entre autres celui du comte Louis de l'Estorade.

La taxidermie, art de préparer pour les collections d'Histoire naturelle les dépouilles des quadrupèdes ou des oiseaux, utilisa pendant longtemps le savon arsenical inventé par BÉCŒUR, pharmacien à Metz, très habile dans l'art de « monter » les oiseaux (161) (*).

A. G. LABARRAQUE (1777-1850), le célèbre hygiéniste et inventeur de la désinfection par le chlore, trouva un moyen d'enlever la membrane muqueuse des intestins dans les boyauderies, sans employer la macération qui abîmait le cuir, et en s'opposant à la putréfaction, ce qui rendit d'énormes services, entre autres à l'industrie des cordes à musique, ainsi qu'à la fabrication des catguts. Il embauma avec FABRE, le corps de Louis XVIII qui était en état de décomposition avancée, mais grâce à l'hypochlorite ce fut chose plus aisée (50).

LECANU (1800-1871), pharmacien à Paris, (déjà célèbre comme collaborateur de Thénard et successeur de Chevreul, connu aussi pour ses études sur la composition du sang), inventa en 1842 un procédé d'embaumement, modification éclectique des manières employées de son temps. Il était si connu et si apprécié de ses contemporains qu'en 1871, de passage à Madrid, ayant accepté d'assister au cours de l'un de ses anciens élèves, le professeur Munoz de Luña, celui-ci transforma pratiquement sa leçon en un panégyrique du pharmacien français ; à la sortie, professeur et étudiants improvisèrent un cortège pour porter en triomphe LECANU jusqu'à son hôtel (2).

En 1840, le fils d'un général fut tué en Algérie et son corps était dans un tel de décomposition qu'on ne pouvait le ramener en France. On fit appel au pharmacien militaire TRIPIER qui conseilla de le rouler dans un drap et de le mettre dans la chaux vive ce qui effectua un genre de momification (14).

GANNAL prescrivit pour l'embaumement une méthode nouvelle par injection intracarotidienne d'acétate d'alumine, l'alumine formant une combinaison imputrescible avec la géline préexistant dans tous les tissus animaux. (C'est ce GANNAL qui en 1840 envoya une lettre au Conseil de Salubrité pour la translation des reliques de l'Empereur). Michel DIZÉ (1764-1852) qui apprécia ses travaux disait en 1836 : « *C'est donc une justice à rendre à M. GANNAL que de considérer son travail comme un service important rendu à la Science, à l'Humanité, et qui pourra être d'une grande utilité pour les explorations anatomiques de la Médecine légale* » (161, 34).

Bien d'autres méthodes furent encore employées, comme le chloral par PERSONNE en 1869 ou le sulfite de soude par BOBIERRE (1823-1881) (127).

CLOEZ donna un procédé de blanchiment de l'ivoire et des os par l'essence de térébenthine (127).

(*) Le pharmacien de marine R. P. LESSON a écrit à l'usage des marins partant en croisières lointaines un manuel de taxidermie leur permettant de conserver leurs découvertes d'Histoire naturelle. (224)

Le Professeur Prosper JARDIN, pharmacien, ancien élève de l'Ecole Normale Supérieure, licencié ès-Lettres, licencié en Droit, licencié ès-Sciences, diplômé d'études supérieures de Droit, avocat, est actuellement professeur d'Histoire des Institutions à la Faculté de Droit de l'Université catholique d'Angers, professeur à la Faculté des Lettres d'Angers et chargé du cours de Déontologie et Législation Pharmaceutiques à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Nantes. Héritier des embaumeurs de jadis, il s'est spécialisé dans la conservation des vieilles statues et des reliques et il est appelé à leur donner des soins dans plusieurs pays.

CHAPITRE V

LES PHARMACIENS COLLECTIONNEURS ET ARCHÉOLOGUES

Pour l'éducation de la clientèle et peut-être aussi pour forcer l'admiration du vulgaire envers la science qu'il professait, l'apothicaire depuis les temps les plus reculés exposait dans sa boutique les curiosités les plus rares qu'il pouvait dénicher çà et là ou acheter à prix d'or à quelque voyageur.

Traditionnellement, la boutique de l'apothicaire était une véritable exposition permanente de drogues exotiques présentées de la façon la plus avantageuse, de mortiers sculptés avec art et de pots de faïence ou de porcelaine richement décorés. « *Les poutres et les solives étaient garnies de pièces curieuses d'histoire naturelle, telles que lézards empaillés, œufs d'autruche, serpents de toute espèce* », nous dit le Docteur Guépin, de Nantes, décrivant une officine bretonne du XVII^e siècle. On pouvait s'extasier sur des couleuvres de Java serpentant en spirale dans un bocal d'alcool, des embryons à tous les stades de la vie utérine, un enfant à deux têtes, une sirène ou tout autre monstruosité humaine (270). Au début de ce siècle encore, nombreuses étaient les officines où l'on voyait des serpents conservés, des oiseaux naturalisés et beaucoup d'autres objets d'Histoire naturelle.

Ce goût pour les collections scientifiques entraîna peu à peu ces lettrés et ces humanistes qu'étaient les apothicaires, en dehors du domaine pharmaceutique, et ils se mirent à rechercher les beaux livres, les belles pièces d'orfèvrerie ou de peinture, même pour en décorer leur officine.

En 1522, on pouvait voir dans la boutique de Robert CAILLIER, à Paris, entre autres belles choses, « *un tableau de Notre-Dame enchâssé en verre* ». C'est encore une « ymaige » de la Vierge, mais aussi une collection de beaux tapis que l'on admire chez Gervais HONORÉ, mort à Paris en 1580. Et Nicolas HOUEL, qui décidément était un homme universel, avait amassé de nombreux objets d'art dont M. Lépine a dressé un inventaire : « *Une résurrection de Lazare sans bordure peinct à l'huile sur bois, ung jugement sur papier peinct de blanc et de noir au pinceau, enchâssé en boys couvert de verre par dessus, un paysage de Lucas peinct en huile sur boys garny de sa*

« *bordure, ung jugement de Micaël Lange en papier garny d'une bordure dorée* », etc... (47).

D'après l'étude de Calluaud, le cabinet de Samuel VEYRET, apothicaire à Saintes, (né en 1575), était très riche : il contenait des poissons et des reptiles, tels la scie de mer, un crocodile, un serpent javanais, un poisson volant, un serpent à sonnettes, des oiseaux et des quadrupèdes, pingouins, tatou, corne de rhinocéros, des coquillages, des coraux, des pierres, des fruits exotiques, de curieux instruments comme un bouclier du Brésil tout en plumes, une couverture brésilienne, un tapis chinois en jonc... (36).

« Le Jardin et Cabinet poétique » de Paul CONTANT lui fut inspiré par sa collection d'Histoire naturelle. Il possédait aussi une collection de monstres tels que pigeons à deux têtes, chiens à deux pattes, chats à huit pieds, etc... (36).

Au XVII^e siècle, Laurent CATELAN, de Montpellier, auteur du « Catéchisme du pharmacien », montrait une collection extraordinaire de statues, de médailles et de curiosités, d'échantillons d'Histoire naturelle et de très beaux livres, car c'était un érudit et un grand linguiste. Il parle de ses richesses dans la préface de son traité sur la licorne, indiquant qu'il possédait « *mille et plus de raretez de grande importance suivant l'ordre de leur origine et de leur génération* » (47), disant qu'il avait eu « *l'honneur de les faire voir en partie aux plus grands princes de la France et aux plus doctes et curieux du Royaume, tant Prélats que Magistrats, lorsque le Roy entra avec joye et applaudissement de ses fidelles subjects dans ceste ville* ». Platter, savant bâlois, qui fit un séjour à l'officine de CATELAN, y apprit l'art du collectionneur, la manière de disposer les pièces, de les étudier et de les classer. CATELAN lui indiqua où et comment dénicher ces curiosités chez les marchands de bric à brac, dans les faubourgs, sur les plages désertes, dans les pharmacies de monastère avec leur stock de vieilles drogues, chez les bohémiens et les paysans. Les mémoires de Platter permettent de se faire une idée sur le savant CATELAN et sur son époque.

Parmi les plus fameux cabinets d'Europe en 1767, M. GÉRARDIN releva ceux des parisiens : Bois-le-Duc (en réalité Jean-François BOULDUC), apothicaire du Roi, rue des Boucheries-St-Germain ; ROUELLE, le fameux professeur de Chimie ; LE SAGE, apothicaire, rue de Buci ; du dieppois FÉRET qui réunit « *de toutes les parties du monde ce que la nature peut exposer aux yeux et à l'intelligence de plus rare, de plus sublime et de plus précieux* », et de VERC, apothicaire du Roi à Marseille (36).

DUPRÉ DE LA BOULAIS, apothicaire à Nantes (qui embauma en 1775 le corps de l'évêque de Nantes), disposait de deux cent soixante-dix volumes, dont 70 concernant la Pharmacie (36).

Les GEOFFROY, apothicaires parisiens et membres de l'Académie des Sciences, avaient une collection remarquable. Ils tenaient particulièrement à leur « Coquillier », précieux pour le nombre et encore plus pour le choix des coquilles. Ils avaient aussi de nombreux insectes,

reptiles, poissons, et la plus complète collection de bézoards qui se puisse voir à Paris. Leur matériel de physique était très important : microscope, machines pneumatiques, thermomètres, « cylindres pour les figures d'optique »... Mais surtout, preuve de la culture artistique de ces pharmaciens d'autrefois, ils possédaient une merveilleuse collection d'estampes de grande valeur : 182 pièces d'Albert Dürer, 524 de Jacques Callot, 563 d'Israël Sylvestre, 2 100 de Sébastien Leclerc (36).

Le grand pharmacien militaire BAYEN (1725-1798) fut mis en apprentissage chez un pharmacien curieux de Reims : FACIOT. « *« Avide, dit PARMENTIER qui fut le biographe de BAYEN, de tout ce qui lui paraissait rare, merveilleux et extraordinaire, il ne cultive dans son jardin que des plantes exotiques, son cabinet était rempli de curiosités ; on y voyait la peau tannée d'un supplicié à côté d'une paire de souliers chinois, une coupe émaillée d'un travail exquis, en pendant avec un Coco des Maldives et des pierres herborisées symétriquement mêlées à des dessins de Clinchotel »* (26).

BAYEN, lui-même, s'occupa d'archéologie. Ayant à analyser en 1766 les eaux de Bagnères de Luchon, il décrivit les voûtes romaines rencontrées dans les fouilles et releva les inscriptions des autels votifs. Il avait aussi une grande attirance pour les recherches étymologiques en latin, grec ou arabe (178).

En 1758, VALMONT DE BOMARE publia le catalogue de son cabinet (47).

Charles Louis CADET DE GASSICOURT (1769-1821) s'occupa en 1820 de la première exposition des produits de l'Industrie et projetait la création d'un Institut nomade parcourant la France pour diffuser partout les progrès de l'Industrie et des Arts (150).

GAUDICHAUD-BEAUPRÉ, illustre voyageur et pharmacien de Marine, rapporta de ses lointaines expéditions nombre d'objets exotiques, mais surtout des raretés d'Histoire naturelle qu'il légua au Muséum. Beaucoup de pharmaciens de Marine, qui furent de grands explorateurs, collectionnèrent toutes sortes de choses qui pouvaient être utiles à la connaissance ethnologique ou botanique des régions qu'ils rencontraient. Les musées et les jardins botaniques des hôpitaux maritimes de Brest et de Toulon étaient, avant la dernière guerre, merveilleusement emplis de toutes sortes d'objets, de plantes, de gravures, rapportés par ces savants navigateurs dont la plupart sont oubliés (*).

Edouard GUÉRANGER (1801-1895) s'établit au Mans à 23 ans, par dispense, mais à cause de sa santé chancelante, il quitta la pharmacie et s'adonna complètement à la paléontologie et à la botanique où d'ailleurs on retrouve ses traces : *Endoceras guerangerii*, *Guerangeria davousti*, etc...

Le pharmacien militaire Jean Jules ANDRÉ (1803-1890) était, dit

(*) N. B. — Le Musée et le Jardin Botanique de la Marine à Brest, qui étaient les mieux conservés, furent pratiquement anéantis en 1944, lors de la destruction de la ville.

BALLAND, « *un fin lettré possédant à un haut degré la passion du livre rare* » (14).

Le lorientais BOURASSIN fut un des membres fondateurs de « l'Association Bretonne » et le fondateur de la « Société archéologique du Finistère » en 1848. Il étudia les voies romaines et laissa de nombreux travaux d'archéologie, fortement empreints de sa culture scientifique de base (126).

En 1809, César BLAUD (fils de l'inventeur, pharmacien à Beaucaire, des fameuses pilules de Blaud) fut chargé par le Préfet du Gard de faire des recherches sur les antiquités de la ville de Beaucaire, travail qu'il publia en 1819 (51).

RAMES, pharmacien à Aurillac, et membre de la Commission de Topographie des Gaules, a laissé des travaux qui captivèrent l'attention des savants de son époque sur l'homme fossile des cavernes de Lherme (2).

A Narbonne, Paul JOURNAL fonda le musée paléontologique. Il découvrit en 1828, dans la vallée de la Cesse, la présence d'ossements humains et d'objets de fabrication humaine confondus avec des ossements de mammifères terrestres appartenant à des espèces perdues, et ceci, trente ans avant les communications de Boucher de Perthes. On a pu l'appeler le « champion de la préhistoire ». On lui doit outre les recherches sur les monuments mégalithiques bretons et des édifices religieux d'Angleterre, des considérations « sur la contemporanéité de l'homme et de plusieurs animaux perdus » (2).

Jules CHAUTARD (1826-1901), professeur à la Faculté de Nancy, puis de Lille, était un numismate expert (314).

Le pharmacien militaire BARBEDOR obtint à Vienne, en 1872, un diplôme pour sa collection d'objets indochinois.

Lorsque L.C. GESSARD (1850-1926) fut envoyé en Algérie dans des conditions très défavorables à ses recherches bactériologiques, il se passionna pour l'archéologie de la région de Sétif. Il explora le pays à la recherche de poteries et toutes sortes d'antiquités (34).

Un modeste et érudit pharmacien de Reims, DUQUÉNELLE, découvrit beaucoup d'antiquités romaines et gallo-romaines de la région. C'était un numismate et un archéologue de grande valeur qui fonda le musée rétrospectif de Reims dont il devint conservateur-adjoint. Il était membre de la Société des Antiquaires de France et enrichit de ses dons la Bibliothèque Nationale et de Musée d'Antiquités Nationales de St-Germain-en-Laye. Il sauva l'arc de triomphe de la Porte de Mars et les mosaïques gallo-romaines qui menaçaient ruine. Il mit à jour en 1853 des cachets d'oculiste romain avec la trousse d'instruments du praticien. Son cabinet d'antiquaire avait une grande renommée (2).

JARNO (1854-1943) quitta son officine de Brest pour consacrer sa culture et les loisirs de sa vie de célibataire à sa passion pour l'archéologie préhistorique. Il fit de nombreuses trouvailles dans la région de Crozon et de Châteauneuf-du-Faou (126).

HUSSON père, pharmacien à Toul, découvrit en 1862 des cavernes à ossements. Son fils fut l'historien de la Pharmacie en Lorraine (2).

J. GALLIMARD (1878-1957) s'intéressa à la préhistoire et aux anciens monuments de la Côte d'Or, surtout à l'abbaye mérovingienne de Flavigny (2).

Le professeur Ch. O. CHAVAILLON (1882-1954) collectionnait les belles toiles et les meubles anciens, mais surtout les faïences de Nevers. Il s'était attaché à l'histoire de la Révolution en Touraine (318).

Louis SERGENT (1878-1954), remarquable historien, s'est intéressé aux rapports de Châteaubriand et de Balzac avec la pharmacie. Il collectionnait les estampes à sujet pharmaceutique, particulièrement celles de Daumier. Il organisa une exposition magnifique sur Pasteur (55).

Jean DAUPHIN (1913-1957), collectionneur d'estampes, de pots, de beaux livres, membre très apprécié de la Société d'Histoire de la Pharmacie, avait un projet que sa mort prématurée l'a empêché de réaliser : une boutique d'antiquités, spécialisée dans les choses de la profession (81).

CORRE, ancien pharmacien de Marine, se passionna pour l'archéologie du Finistère et fonda en 1900 la Société archéologique de ce département (126).

C'est au pharmacien DEPRUNEAUX que l'on doit le musée George Sand à La Châtre et à H. PIFFAULT celui de Varzy, dans la Nièvre (43-173) (69, 312).

M. OLLIVIÉRO quitta son laboratoire industriel en 1905 et se retira à Daoulas dans les ruines de l'Abbaye celto-romane (XI^e siècle) qu'il avait acquise. Il réussit à mettre en valeur les vestiges du merveilleux cloître et retrouva de nombreux débris artistiques entassés au cours des siècles.

Le professeur GUÉGUEN, de Nantes, humaniste distingué, passionné de folklore, ancien directeur de la Fédération des Cercles celtiques de Bretagne, est l'auteur de nombreuses études historiques sur la région nantaise (220).

Camille BLOCH, président d'honneur de la Société d'Histoire de la Pharmacie, fut le fondateur et l'organisateur du Musée de la Guerre et de la Bibliothèque de Documentation internationale installés au pavillon de la Reine au Château de Vincennes.

Henri FIALON se passionna pour les anciens pots à pharmacie dont il rassembla une collection inestimable, et il en fit don à la Société d'Histoire de la Pharmacie. Cette Société possède un musée admirable à la Faculté de Pharmacie de Paris où l'on peut voir diverses collections de pots, de mortiers, d'ustensiles, d'œuvres et d'autographes de toutes provenances.

Le Docteur B. Paul MÉTADIER, de Tours, édite des reproductions des plus belles pièces de sa propre collection de pots et de mortiers. Il est, de plus, un fervent de Balzac et a réalisé dans son château de Saché

un musée balzacien. Il a publié en 1950 sur ce sujet un intéressant ouvrage « Saché dans la vie et l'œuvre de Balzac » (239 bis).

Bien des pharmaciens se sont attachés à conserver ou à reconstituer les merveilleuses apothicaireries d'antan dans les hôpitaux ou les monastères et de plus en plus, la vue de ces splendeurs force l'admiration du profane envers le goût sûr et délicat des pharmaciens d'autrefois.

La collection de pots de M. COTINAT, de Paris, est une merveille.

L.-M. BRIN (1873-1956), pharmacien à Candé, était un fin connaisseur en fait de mortiers et de poteries pharmaceutiques : d'un coup d'ongle ou d'une chiquenaude, il décelait la fraude (217).

Mais la collection la plus complète d'antiquités pharmaceutiques est sans contredit celle que possède le Docteur BOUVET, président actuel de la Société d'Histoire de la Pharmacie. Il a réussi à réunir de beaux livres, des estampes rares, des pots, des mortiers, des seringues à clystère, des bibelots ou des caricatures illustrant la Pharmacie à diverses époques et surtout des autographes de pharmaciens illustres. Le siège social du laboratoire qu'il dirige avec son gendre le Docteur H. BONNEMAIN, comporte un véritable musée.

M. GUILLEMAIN, de Lyon, possède une collection pharmaceutique un peu particulière : il s'agit de prospectus et annonces des médicaments diffusés à Lyon sous Louis-Philippe, vantant le sirop de mou de veau de Mâcon, le sirop d'escargots ou la vertu curative des préparations à base d'huîtres : chocolat aux huîtres, sirop d'huîtres, pâte pectorale ou gelée d'huîtres (310).

M. AUBRY, pharmacien honoraire à Connerré, s'intéresse aux uniformes du Second Empire (238).

Ceci n'est qu'une suite d'exemples des goûts ataviques de collectionneurs qu'ont les pharmaciens. Rares sont ceux d'entre nous qui n'ont pas une petite manie personnelle de collection : pots, lithographies, caricatures ou plus prosaïquement, billets involontairement humoristiques de la clientèle.

Il existe à Paris, depuis 1928, une « Société des Pharmaciens Bibliophiles » fondée par TORAUDE. Cette association a déjà édité 17 livres :

1930 : Contes choisis de Demachy.

1932 : Pharmacie et Médecine, de Daumier.

1933 : Monsieur de Pourceaugnac, de Molière.

1934 : Mémoires d'un apothicaire sur la Guerre d'Espagne.

1935 : Pages choisies d'Alphonse Allais.

1936 : Les Galéniennes, de Toraude.

1938 : Les blasons d'apothicaires au XVII^e siècle.

1940 : Tartarin de Tarascon.

1947 : Nez de cuir, de la Varendé.

1950 : Point de Lendemain, de Visaut-Denon.

1951 : Voyages de Paris à Limoges, de La Fontaine.

- 1952 : Les Bucoliques, de Virgile.
1954 : Notes d'un Biologiste, de Jean Rostand.
1956 : Le Temps qu'il fait, d'Henri Pourrat.
1957 : Lettres sur la Botanique, de J.-J. Rousseau.
1958 : Musique Nouvelle, de Chabaneix.
1959 : Un regard sur les Mers, de Michelet.



Beaucoup de pharmaciens bibliophiles ont leur ex-libris. Nous nous plaisons à reproduire ici celui du Professeur Ch.-Y. LE POLLES, dû au grand peintre breton récemment disparu, Mathurin Méheut.

(La maxime bretonne signifie : Réfléchis longtemps pour agir sans regrets).

(Photo Dr Bruneau)

PHILATÉLIE

Un passe-temps instructif et répandu consiste à collectionner les timbres-poste. Quelques pharmaciens se passionnent pour la philatélie et beaucoup d'entre eux, ainsi que M. Paul MANAC'H à Plougastel, MM. TANGUY et MERRIEN, pharmaciens de Marine, ont de très belles collections. Certains se demandent s'il ne faut pas rechercher dans le fait que les collections de timbres exigent beaucoup de précision et d'exactitude l'origine de l'engouement des pharmaciens pour ce genre de distractions.

M. LANGLOIS, pharmacien à Paris, est membre de l'Académie de Philatélie.

Il faut d'ailleurs dire que c'est un pharmacien anglais, Cockle, qui cachetait ses boîtes de pilules au moyen d'un timbre de garantie qui donna l'idée à Sir Rowland Hills de l'invention du timbre-poste, et

c'est un pharmacien américain Heyl, qui contribua à créer le premier timbre-poste de l'Archipel antillais des Bermudes. C'est dans une officine de pharmacie de Plymouth que Edwards Stanley Gibbons commença le négoce des timbres-poste où il fit fortune.

En France, PELOUZE, président de la Commission des Monnaies et Médailles en 1818, organisa dans cet établissement le service des timbres-poste (161).

L'historien Pierre Julien donnait récemment l'idée d'une collection de timbres-poste à sujet pharmaceutique. En effet, de nombreuses vignettes (*) portent l'effigie de grands pharmaciens, tels, en France, PARMENTIER, PILATRE DE ROZIER, ROUSSIN, LIOTARD, BERTHELOT, MILLON, etc... D'autres séries représentent des plantes médicinales ou commémorent des événements pharmaceutiques de portée internationale (198).

*
**

A propos de services rendus par les pharmaciens aux relations postales, on ne peut oublier JEANNEL, à Metz, en 1870 ; Pharmacien en chef de la Garde Impériale, se trouvant dans la ville assiégée, il imagina, avec la collaboration de son jeune collègue VIDAU et l'appui du pharmacien en chef LE PRIEUR, de petites montgolfières de 500 litres en papier calque enduit de collodion riciné, gonflées à l'hydrogène, qui servirent à transporter le courrier par voie aérienne durant toute la durée du siège. Le succès en fut si considérable que JEANNEL exigea la limitation du poids de chaque lettre. Du 5 au 16 Septembre, quatorze aérostats emportèrent environ 3.000 dépêches (199).

M. BERTHELOT, durant le siège de Paris à la même époque, s'occupa aussi de faciliter les relations postales avec l'extérieur (179).

Les pharmaciens ont joué durant des siècles un rôle très important dans la désinfection des lettres. En effet, les épidémies de « peste » ou de maladies contagieuses pouvaient se transmettre par les courriers et il était nécessaire, à l'arrivée en France, de purifier les missives. On employait pour ce faire différentes compositions comme le « Vinaigre des quatre voleurs » ou des fumigations de poudre à canon ou de chlore.

Inquiète de la proximité de l'épidémie de fièvre jaune qui sévissait en Espagne depuis 1800, l'Intendance sanitaire de Marseille sollicita, en 1821, des pharmaciens pour se livrer à des recherches sur les meilleurs moyens de désinfecter les lettres, expériences qui se poursuivirent jusqu'en 1825. Le pharmacien CHIROL, de Marseille, fut chargé cette année-là de nouvelles expériences sur la désinfection de l'encre sans en altérer la couleur, ce dont il s'acquitta avec beaucoup de talent et d'humour (74).

(*) Nous nous plaisons à reproduire quelques-unes de ces vignettes dans cet ouvrage.

CHAPITRE VI

LES PHARMACIENS EXPLORATEURS ET VOYAGEURS

La profession pharmaceutique, étant sédentaire par principe, se glorifie d'avoir parmi ses fils beaucoup d'explorateurs intrépides et de voyageurs enthousiastes. Est-ce un besoin d'air pur, loin des émanations méphitiques du laboratoire, une nécessité scientifique, ou plus simplement, pour les pharmaciens de Marine, l'obéissance à un ordre supérieur ? Peu importe : toujours est-il que la France est fière de beaucoup de leurs exploits.

Henri IV voulait créer un Empire colonial pour se procurer des matières premières et obtenir des débouchés. Il favorisa l'entreprise de marchands de St-Malo, de Vitré et de Laval, qui en 1601 frêtèrent deux navires, le « Croissant » et le « Corbin » pour aller vers les Indes Orientales tâcher d'établir des comptoirs et ramener des épices ou des trésors. L'apothicaire François MARTIN, de Vitré, s'embarqua avec eux et c'est lui qui fit la relation du voyage. Ils passèrent par les Canaries, doublèrent le Cap de Bonne-Espérance, virent Madagascar, arrivèrent à Sumatra où ils séjournèrent. MARTIN apprit la langue du pays dont il écrivit un curieux dictionnaire suivi des noms et des valeurs des monnaies, des poids et des mesures du royaume d'Achem. En 1603, le « Croissant » revint chargé de marchandises avec son apothicaire riche de connaissances nouvelles. Celui qu'on appelait le « Jason de Vitré » exerça la Pharmacie à Rennes (*).

De 1601 à 1615, Jean MOCQUET, apothicaire de Louis XIII et « garde du cabinet des singularitez du Roy aux Thuilleries », entreprit « à la gloire de Dieu, honneur de son pays et utilité à ses compatriotes » des voyages en Asie, en Afrique, aux Indes orientales. La relation de ses voyages est très pittoresque et fort intéressante. Il s'y montre un cosmographe accompli et un géographe très attentif. Les descriptions des peuplades qu'il a visitées sont étudiées jusqu'au moindre détail. Il rapporta de nombreux échantillons pour la collection royale dont il avait la charge (87).

(*) R H P, Déc. 1946.

François DOUBLET, de Honfleur, que la grâce des voiliers poursuivait jusqu'à son officine, se décida un beau jour à laisser celle-ci à son fils pour aller faire de la colonisation au Canada, puis sur les côtes d'Afrique.

Louis HÉBERT, reçu maître apothicaire à Paris vers 1600, était pris par le goût des voyages. Jean de Biencourt, son ami, le décida à partir vers l'Amérique, où des contrées entières restaient inexplorées. Le jeune homme partit en 1604 vers l'Acadie et y retourna en 1610. Finalement, avec sa femme et ses enfants, il quitta définitivement la France et s'installa à Québec, tout près de l'Hôtel-Dieu, dans une ferme où il fit merveille. Il y mourut encore jeune en 1617. Un monument perpétue son souvenir à Québec, comme un de ceux qui eurent le courage d'affronter des difficultés sans nombre pour apporter la civilisation dans un peuple naissant (52).



Avant la Révolution, les compagnons apothicaires gagnant maîtrise devaient souvent, selon la tradition des métiers, faire un tour de France afin d'étudier les diverses manières d'opérer et les pharmacopées différentes. Ils en revenaient pleins d'expérience, prêts à mettre à profit les enseignements glanés près des maîtres célèbres. Certaines communautés d'apothicaires leur en faisaient d'ailleurs une stricte obligation, comme à Nantes, car « *la science la plus difficile à acquérir est sans doute celle des différents tempéraments de l'homme* ». Ainsi l'élève Nicolas du RUISSEAU voyagea à partir de 1656 et revint à Paris en 1663, après avoir travaillé à Nantes, à Rennes, au Croisic, à Rouen, à Lyon, puis à Vienne en Autriche, à Rome, à Londres, etc... « *pour acquérir de nouvelles lumières dans sa profession* » (36).

L'apothicaire Louis Henri DE ROUVIÈRE, fils du fameux préparateur de Thériaque, accomplit, lui, un véritable périple touristique, vers 1700. C'était un esprit curieux et scientifique ; le récit du voyage qu'il a laissé est un des documents les plus solides des mœurs de son époque. Il nota tout ce qui lui paraissait intéressant : à Nancy, il s'extasia sur un homme gravé sur bois dont tous les muscles sont mobiles et qui servait aux cours d'anatomie ; à Strasbourg, il admira les papillons du Docteur Schaid et les squelettes de l'amphithéâtre ; il décrivit Brisach, Genève et Lyon, où le retint la collection d'Histoire Naturelle des Pères Jésuites. Des champs de réglisse où paissaient les vaches du Dauphiné, il passa à Montpellier et son jardin botanique. Tout son ouvrage est écrit dans un style alerte et vivant (53).

Plusieurs compagnons apothicaires firent un stage dans l'armée avant de passer leurs examens de maîtrise. Et à ces époques agitées, les armées se déplaçaient beaucoup. On connaît les voyages militaires de BAYEN, PARMENTIER, FÉE, BLAZE, etc... Tel fut aussi le cas de Joseph THOMAS qui, après un apprentissage à Metz, sa ville natale, prit un engagement dans l'armée et servit dans les hôpitaux de Cologne, et d'Aix-la-Chapelle en 1758-59. Après être resté chez ROUELLE à Paris

durant 19 mois, il fut breveté par le Roi et s'embarqua pour la Guyane où il resta 5 ans (36).

✱
✱✱

Lorsque Kerguelén partit pour son voyage dans les terres australes, en 1771-1772, il tint à prendre à bord un pharmacien de Marine, François BERMOND (1747-1836), afin que celui-ci put observer, classer et ramener tout ce qui pourrait lui paraître intéressant du point de vue scientifique (28).

Un autre pharmacien de Marine, le toulonnais Stanislas BANON (1776-1835), fut rayé des cadres de l'Ecole de Pharmacie où il enseignait lors de la Restauration. Rentré en grâce, il partit pour Cayenne en 1817 pour le compte du Roi, et il explora la rivière Synemarie en 1819 et la rivière de la Mana en 1820. Cette même année il fut attaché en tant que naturaliste à la commission d'exploration de la Guyane. Il mourut durant une épidémie de choléra (28).

Vers la fin de 1816, immédiatement après la pacification générale, le Gouvernement décida d'organiser des voyages de circumnavigation d'un caractère à la fois scientifique, politique et commercial pour la France et arma à cet effet la corvette « L'Uranie » pour parcourir l'Océan Pacifique, que la Marine française avait eu trop peu l'occasion de visiter pendant le Blocus continental et les guerres maritimes de l'Empire. Ce fut Charles GAUDICHAUD-BEAUPRÉ (1789-1854), pharmacien de troisième classe du port de Rochefort, qui fut choisi pour l'accompagner. Celui-ci laissa une liste énorme de publications toutes aussi intéressantes sur ce qu'il vit ou qu'il put recueillir (ce qui lui ouvrit les portes de l'Académie des Sciences). Dès 1820, la « Physicienne » remplaça « l'Uranie » pour une nouvelle expédition dont GAUDICHAUD-BEAUPRÉ rapporta de nombreux échantillons originaux dans tous les domaines de l'Histoire naturelle. Il légua ses belles collections au Muséum. Vers la fin de sa vie il se mit à cultiver les belles lettres ; c'est alors qu'il connut Leconte de Lisle, jeune poète impécunieux, et l'aïda de ses conseils et de son argent. Il était devenu un anatomiste réputé, défendant avec rigueur ses conceptions scientifiques (en particulier contre Mirbel), et un fougueux duelliste (82).

Son successeur fut René Primevère LESSON (1794-1849). Il partit sur la corvette « La Coquille » pour un voyage de découverte en Nouvelle-Hollande de 1822 à 1825, puis aux Iles Mangaréva. Ses publications sont encore plus nombreuses que celles de GAUDICHAUD et il s'est attaché plus encore que son prédécesseur au côté ethnologique de ses observations ; il étudia entre autre, le tatouage et chez les différents peuples de la terre, l'usage des cosmétiques, les anciennes idées religieuses des Tahitiens, les Patagons... (225, 226, 228). De ses expéditions, il rapporta beaucoup d'échantillons originaux, mais il ne fut pas très bien reçu par les savants de Paris. « *Eh ! Que voulez-vous que nous fassions de ces monceaux d'objets ? Pensez-vous qu'on puisse refaire les livres d'Histoire naturelle tous les ans ?* », lui dit Cuvier. Revenu en retraite dans son pays d'origine, Rochefort, dont il fut adjoint au

maire, il écrivit, en 1845, une « Histoire archéologique et légendes des marches de Saintonge », suivie en 1846 d'une « Histoire de la soie considérée sous tous ses rapports depuis sa découverte jusqu'à nos jours (116).

Son frère, appelé LESSON jeune, fut également pharmacien de Marine, naturaliste et grand voyageur sur « l'Astrolabe » commandée par Dumont-d'Urville en 1826.

Le pharmacien inspecteur FAUCHÉ (1777-1839) collabora à l'expédition scientifique de Morée et composa la relation du voyage surtout du point de vue Histoire naturelle et Botanique (14).

En 1834, LE PRIEUR, encore un marin, explora les régions vierges de la Guyane centrale, puis le Sénégal (222).

C'est pour se fournir en quinquina qu'Augustin DELONDRE (1790-1865) envoya en 1828 une expédition en Bolivie. Vue l'hostilité du gouvernement bolivien, il décida d'y aller lui-même et d'y fonder une usine, en 1846. Après de nombreuses péripéties et des pourparlers laborieux, il gagna le Pérou, visita Cuzco et Ariguipa. Finalement il découvrit ce qu'il cherchait et put rentrer continuer son exploitation en France, où il rédigea d'ailleurs un superbe ouvrage, magnifiquement illustré, « La Quinologie » en 1854 (54).

C'est aussi vers cette époque qu'un pharmacien, TRÉCUL (1818-1896), que son amour pour la Botanique empêchait de s'installer, partit en mission aux Etats-Unis. En effet, une épiphytie grave menaçait les cultures de pommes de terre et il s'agissait de trouver des succédanés possibles dans les plantes à tubercules du Nouveau Continent. « On lui « avait prédit que les Indiens le scalperaient ; il s'inquiéta peu de la « prédiction et se mêla courageusement à leurs tribus, vivant en leurs « campements. Vieillards et jeunes hommes, femmes et enfants se sentirent bientôt pris d'une respectueuse affection pour ce savant qui « n'était pas un conquérant, qui cherchait des plantes pour enseigner « des remèdes, et l'on vit bientôt une troupe de Peaux-Rouges apporter « tant à ce courageux pharmacien français tout ce qu'il désirait pour « enrichir des collections que leur vénération entourait presque d'un « culte. Quand il revint en Europe il lui restait 2.500 fr. sur les 10.000 « qu'il avait touchés pour son voyage. Il courut les rendre au Ministère. « On ne les accepta pas. « Voulez-vous donc que je vole l'Etat ? » fit ce « savant désintéressé. Et les laissant sur la table du chef de division, il « partit en faisant claquer la porte et en murmurant : « Quel drôle de « pays ». On lui offrit la Légion d'Honneur, toutes les cravates de commandeur, toutes les décorations de la vieille Europe. Il refusa ». (Léon Bigot, article nécrologique) (2).

Un curieux voyageur et écrivain du XIX^e siècle fut Charles Louis O'RORKE (1824-1880). Né à Paris de parents irlandais, interne en pharmacie, médecin, il s'embarqua sur un bateau belge pour un voyage de navigation autour du monde, d'où il rapporta de nombreux échantillons d'Histoire naturelle. Il ne pouvait tenir en place et fit de nouvelles expéditions en Egypte et en Orient. Revenu en France, il aida DORVAULT dans la rédaction de son « Officine » (314).

En 1840, Paul HUARD-BAISSINIÈRE, pharmacien de Marine au Sénégal, explora au prix de grandes difficultés le pays de Cayor. En 1843, il fut nommé président d'une expédition chargée d'explorer la rivière Falémé, le pays des Bambaras et de repérer les mines d'or de Bambouk et du Bondou. A peine eut-il le temps de publier, en 1844, son rapport très intéressant, qu'il mourut de privations et de misères loin de son pays (186).

Claude NATIVELLE, qui s'intéressait au quinquina, s'embarqua en 1840 pour la Colombie, s'enfonça dans la forêt vierge dont il admira la luxuriante végétation. Après avoir multiplié ses recherches et ses observations sur les versants de la Cordillère des Andes, il revint seul en France par suite d'incompatibilité d'humeur avec ses compagnons (163).

Le fils d'un célèbre professeur du Muséum, A. MILNE-EDWARDS, lui-même directeur du Muséum, participa en 1891, à la mission Foureau-Lamy, d'Ouargla au Tchad (142).

Le professeur Edouard HECKEL (1843-1916) fut très célèbre à Marseille à la fin du XIX^e siècle. En effet, après deux voyages à la Martinique et en Nouvelle-Calédonie, il fut reçu pharmacien et docteur en médecine à Montpellier. En qualité de pharmacien de Marine, il fit encore de nombreux voyages lointains. Puis il se consacra à l'enseignement, créa à Marseille, le Musée colonial et organisa le jardin botanique ; en 1894, il fonda les « Annales de l'Institut colonial » (314).

Un breton de Carhaix, Eugène LE JANNE (1848-1932), également dans la Marine, accomplit en 1880-1881 une mission périlleuse en Amérique du Sud. Il dut traverser la Cordillère des Andes, parcourir le haut bassin de l'Orénoque et la Guyane. Revenu en France, il termina sa vie tout simplement dans son officine de Carhaix (126).

Victor LIOTARD (1858-1916) était né à Chandernagor (Inde Française). Est-ce de là que lui vint le goût des voyages ? Il fut diplômé pharmacien dans la Marine, puis, désigné pour le Haut-Sénégal et le Niger. En 1887, il fut chargé d'une mission à la fois politique, (car il devait contacter les chefs de tribus), géographique et scientifique, dans le Fouladougou, le Niani et le Ferlo.

Son rapport enthousiasma Savorgnan de Brazza, qui reconnut en lui un meneur d'hommes et il le chargea, en 1890, d'étudier l'hydrographie, mais surtout de développer l'influence française au Congo et dans le Haut-Nil. En 1894, il fut désigné pour « occuper » l'Etat indépendant du Congo, c'est-à-dire être gouverneur général du Haut-Oubangui ; il conquit les sympathies de tous les notables qu'il rencontra. La mission Marchand, en 1896, eut en fait LIOTARD comme chef. Grâce à sa perspicacité, la troupe d'explorateurs atteint Fachoda sans trop de difficultés, mais LIOTARD, épuisé par la maladie, dut confier ses pouvoirs au Docteur Carreau. Nommé lieutenant-gouverneur du Dahomey, il revint enfin en France en retraite et mourut peu après, en 1916. Voici ce qu'en pense le pharmacien général SAINT-SERNIN : « C'est à cet intrépide pharmacien, dont nous pouvons tous nous enorgueillir ici, car il a appartenu en premier lieu à la Marine, ensuite aux trou-



Le pharmacien explorateur LIOTARD (1858-1916)

« pes coloniales, enfin à la réserve, que revient en grande partie le succès de la mission Marchand Congo-Nil. Par son habileté politique, LIOTARD, qui avait fait la campagne du Soudan avec Galliéni, exploré le Congo avec Savorgnan de Brazza, a conquis parcifiquement Haut Oubangui et le Bahr el Ghazal ». Le médecin général Des Cilleuls fait à son sujet cette étonnante remarque . « Si après avoir été méconnu, il a été plus oublié encore, c'est dans un mal le plus grand des biens. D'avoir su devenir un oublié dans de telles circonstances, voilà l'hommage qu'il faut lui rendre » (*) (55).

Un pharmacien qui ne fut peut-être pas à proprement parler un explorateur, mais qui, comme LIOTARD eut un rôle très important de colonisateur, est V. Q. MASSIE (1854-1893). Pharmacien-major, envoyé en Indochine, à Lang-Son, il fut remarqué par le Colonel Servière qui l'emmena dans toutes ses expéditions et le chargea d'explorer scientifiquement les différentes vallées bordant la frontière chinoise. C'est à la suite des rapports qu'il fit sur ces régions qu'il fut adjoint à la mission Pavie, et qu'ensuite le Ministère des Affaires Etrangères le nomma Vice-Consul de France à Luang-Prabang, poste délicat entre tous. Pendant cinq années, il travailla, explora, recueillit des collections d'Histoire naturelle et de minéralogie ; il apprit la langue annamite et le laotien, rédigea des lexiques des dialectes indigènes, il réunit mille renseigne-

(*) Nous sommes heureux de reproduire ici un timbre édité par les P. et T. de France en son honneur ; il est curieux de voir qu'on ne cite pas son titre de pharmacien.

ments précieux sur les mœurs des autochtones, sur la richesse du pays et les exploitations possibles. Il conquiert une réelle influence sur les gens du pays et affermit les positions de la France. Il voulut exploiter lui-même les forêts de bois de teck, mais n'obtint que de bonnes paroles de la part du Gouvernement. Lorsque des troubles éclatèrent dans la vallée du Haut-Mékong, ses appels restèrent vains et c'est grâce au prestige personnel de MASSIE que la France put garder ce pays (14).

Henri LABONNE fut secrétaire de la Société de Géographie. Il fut explorateur missionnaire du Ministère de l'Instruction publique en Islande, aux Féroë, aux Iles Hébrides, voyages dont il a laissé d'intéressantes relations (164).

Gilbert CUZENT nous a laissé, en 1871, des travaux magnifiques sur Tahiti et différentes îles de l'Océanie, où sa culture pharmaceutique s'exerça dans différents domaines. Tout le passionnait, depuis la minéralogie jusqu'aux mœurs des habitants des Iles Gambier (107).

Après avoir travaillé quelque temps au Muséum de Paris, Martin François GEAY (1859-1910) partit, en 1886, pour l'Isthme de Panama où commençaient les travaux du canal, puis il s'embarqua pour Côlon en 1887. Revenu à Paris en 1888, très fatigué, il fut chargé par le Ministère de l'Instruction publique d'une mission en Nicaragua, Colombie et Vénézuëla. Il visita tout l'isthme de Darien, les côtes du Pacifique, le nord du Vénézuëla puis le sud, quand il fut chassé par une révolution. Sa femme et son fils moururent à Caracas. GEAY revint en France en 1895 où il publia de nombreux articles concernant les mœurs et la vie économique du Vénézuëla. En 1897, il partit sur ordre ministériel pour la Guyane et il s'enfonça jusqu'en Amazonie, vaste territoire que le Brésil et le Portugal contestaient à la France. Il retourna en France, en 1889, avec une moisson de documents sur la topographie du pays, sa flore, sa faune, ses ressources et principalement les « placers » gisements aurifères. La même année il repartit pour visiter le pays du Maroni et de l'Oyapock et, en 1904, il vogua vers Madagascar où il poursuivit ses explorations jusqu'en 1908. Un nouveau voyage à Madagascar en 1909 l'épuisa et il mourut en Australie, à Melbourne, en 1910, ayant consacré sa vie et sa fortune à la Science et à son pays (145).

Il faut faire une place spéciale parmi les voyageurs et les explorateurs à l'héroïque pharmacien-capitaine André BRANCOURT (1901-1945). Pharmacien des Troupes Coloniales en 1923, il étudia le Tonkin, puis Tahiti. Il revint s'installer au Havre. Mobilisé en 1939, il devint, en 1943, directeur de laboratoire aux Usines chimiques des Laboratoires français à Romainville. Il participa aux combats de la Libération de Paris et c'est lui qui fournit les « cocktails Molotov » aux formations de Résistance du V^e arrondissement. En mai 1945, il quitta sa famille pour une destination secrète, qui le conduisit en fait aux Indes pour suivre un stage de parachutiste. Le 22 août 1945, avec le commandant Messmer et le sergent-chef Marmont, le pharmacien-capitaine BRANCOURT fut chargé d'aller libérer les patriotes prisonniers des Vietnamiens. Parachutés en territoire ennemi sans qu'il ait été possible de leur assurer un comité de réception au sol, les trois Français furent faits prison-

niers. André BRANCOURT ne peut résister à sa captivité et mourut moins d'un mois plus tard.

Par décision ministérielle, le nom d'André BRANCOURT a été donné à la promotion 1960 de l'Ecole de Santé Navale (266).

Le professeur Alfred LACROIX (1863-1948) quitta l'enseignement pharmaceutique pour être professeur de minéralogie au Muséum de Paris. Toute sa vie se passa à étudier ses chères pierres. Et il n'hésita pas à parcourir les cinq continents, escaladant des montagnes, traversant des mers, utilisant des moyens de locomotion des plus rudimentaires aux plus modernes, pour enrichir ses collections et ses connaissances (146).

Un autre professeur du Muséum de Paris, le professeur Henri COUTIÈRE (1869-1952), pharmacien lui aussi, de caractère bien tranquille pourtant puisque son grand plaisir était le jardinage, fut chargé de mission par MILNE-EDWARDS fils. Il explora la Mer Rouge, étudia durant plusieurs mois la baie de Tadjourab, visita Obock, les îles Marshall, Djibouti, Suez et Port-Saïd (207).

Le pharmacien-général PICHAT (1896-1961), lorsqu'il n'était encore que commandant, en 1930, entreprit avec le Médecin-Commandant Sarran et deux autres compagnons, la liaison Congo-Mer Rouge en automobile. De Brazzaville, via Khartoum, le canal de Suez, l'Asie Mineure, le Bosphore et l'Europe Centrale, l'équipe rentra en France par Strasbourg, après de nombreuses péripéties racontées dans un ouvrage intitulé « Brazzaville-Paris ». Lorsqu'il se retira dans son pays d'adoption, à Courseulles-sur-Mer (Calvados), il se dévoua comme maire pour la reconstruction du port et les œuvres sociales (78).

La spéléologie, autre forme d'exploration, intéressa Albert MAHEU, qui en 1897 avait découvert une cachette de fondeur de l'époque de bronze. En 1900, il passa six semaines à explorer le sous-sol des Causses, en 1904, il visita les grottes d'Italie centrale et en 1907 les gouffres de Catalogne (164). Il a trouvé un successeur en un jeune pharmacien, diplômé en 1958 de la Faculté de Paris, Hubert LASSUS, qui, passionné de spéléologie, a fondé une troupe de scouts routiers spécialisés dans les explorations de cavernes.

Jacques OUDOT, pharmacien et chirurgien des Hôpitaux de Paris, apporta sa brillante collaboration à l'une des victoires les plus impressionnantes de l'Alpinisme, la conquête de l'Annapurna (*).

C'est à un étudiant en Pharmacie de 4^e année à Montpellier, Jacques SEGUELA, que vient d'être décerné le Grand Prix de Littérature sportive par le Haut Commissariat à la Jeunesse et aux Sports. Parti avec un de ses amis, le 9 octobre 1958, du Salon de l'Automobile, à bord d'une « deux chevaux Citroën », il rentra à Paris le 11 novembre 1959, après avoir fait le tour du monde, sans argent, cent mille kilomètres

(*) Article nécrologique in Revue de la Coopération pharmaceutique française, sept.-oct. 1953.

autour de la terre, après avoir traversé 50 pays et 8 déserts, après 350 nuits passées à la belle étoile et 2 247 heures au volant. Les deux jeunes voyageurs ont raconté leurs souvenirs dans un journal de voyage captivant et original intitulé « La Terre en rond » (*).

Si l'époque des explorations est bientôt révolue, le bien public et le prestige de la Science française s'appuient souvent sur des savants, parmi les plus représentatifs, qui vont à travers le monde témoigner de la grandeur de leur pays.

Déjà, en 1834, Méhemet Ali, voulant réformer l'enseignement médico-pharmaceutique dans son pays, fit appel à un pharmacien français, DESTOUCHES (2).

Le professeur E. PERROT, à une époque où les transports étaient difficiles, n'hésita pourtant pas, à plusieurs reprises, à se rendre en Afrique Equatoriale pour des missions dont le succès, tant scientifique qu'économique fut important pour la France. La tradition s'en est gardée et il ne se passe pas d'années sans qu'il y ait d'éminents pharmaciens à se rendre dans les contrées les plus lointaines pour affirmer le prestige de la Pharmacie française à l'étranger... Les professeurs de nos Facultés vont chaque année porter dans le monde entier, à la suite du Doyen R. FABRE, la culture pharmaceutique française.

D'autres pharmaciens font des conférences littéraires ou scientifiques dans le monde entier, au titre de l'Alliance française, tels le Docteur Paule FOUGÈRE.

TOURISME

Le développement actuel des voyages d'agrément, qui prennent d'année en année une importance plus considérable, nécessite une organisation dont ne sont pas absents les pharmaciens.

Déjà CADET DE VAUX, ce philanthrope méconnu, aux idées souvent drôles, s'était penché sur le problème. Il est le premier qui imagina la signalisation routière et les postes de secours aux blessés de la route (98).

Des pharmaciens aussi se sont intéressés depuis fort longtemps à l'importance économique du tourisme pour leur région. C'est ainsi qu'au début du XVII^e siècle, Pierre de GROUSSET, pharmacien à Gisors, lança d'une façon touristique, au moyen de prospectus, la station de Forges-les-Eaux (298).

Paul BOILEAU fut élu maire de Luchon en 1814 et son premier soin fut de s'occuper de l'urbanisme et d'adapter la ville à son rôle de station thermale, en l'agrémentant de ponts, de promenades et de jardins (245).

(*) Panorama chrétien, août 1960.

Hector SERRES (1807-1899), pharmacien et maire de Dax, se dévoua à la rénovation de cette station thermale, malgré les obstacles administratifs et l'incompréhension de ses concitoyens. La promiscuité qui régnait dans les bains et leur malpropreté cessèrent par ses interventions. Il publia également des travaux sur les eaux thermales de sa ville et démontra le rôle joué par certaines algues dans la formation des boues (qu'il appelait pudiquement « péloïdes »). C'est à lui, en grande partie, que Dax doit sa prospérité (117).

Marcel BOURILLOT (1888-1954) en tant qu'adjoint au maire de Dijon, déploya lui aussi une grande activité en faveur du Tourisme.

De nombreux pharmaciens sont présidents de Syndicats d'Initiatives. Parmi ceux-ci on peut nommer le Professeur GIRARD, à Bordeaux, BLANC à Cotignac (Var), BOCQUET à Reims, ROY à Bellême, FALQUE à Besançon, GACHET à Pornic, ROGER à Noirmoutier, etc...

Louis KERMORGANT, président du Syndicat des Pharmaciens du Finistère et président du Syndicat d'Initiatives de Brest, est aussi l'organisateur du Festival des Cornemuses, de renommée mondiale.

Le Docteur B. Paul MÉTADIER, pharmacien à Tours, est président de l'Union des Syndicats d'Initiatives de Touraine. En 1950, il organisa des circuits touristiques des Châteaux de la Loire illuminés, commentés d'anecdotes, avec allumage et extinction des lumières. C'est de cette réalisation qu'est né le premier spectacle « Son et Lumière », celui de Chambord, suivi depuis de celui de Chenonceaux.

CHAPITRE VII

LA PHOTOGRAPHIE, LE CINÉMA ET LES PHARMACIENS

Si beaucoup de pharmaciens se sont intéressés au théâtre comme auteurs, acteurs ou critiques, quelques-uns d'entre eux se sont adaptés aux nouvelles formes d'expression que sont la photographie et le cinéma.

Et, tout d'abord, des travaux pharmaceutiques ont contribué à la technique de ces nouveaux arts.

Que serait la photographie sans l'iode découvert par COURTOIS, sans l'hyposulfite de VAUQUELIN, les sels d'or de PELLETIER, le brome de BALARD, l'acide pyrogallique entrevu par DEYEUX et découvert par BRACONNOT ?

BOISSENOT perfectionna les procédés du draguerréotype dès son invention et Eugène ROBIQUET, pharmacien en 1846, étudia la photographie et inventa un dispositif de microphotographie (2).

BOURQUELOT mit au point un procédé de photographie en couleurs sur verre (2).

BAUDRIMONT (1821-1885) étudia en 1872 la nature des piqûres blanches qui se développent sur certaines plaques photographiques (167).

En 1856, Z. ROUSSIN préconisa le remplacement de l'iodure d'argent par l'iodure de plomb imprégné d'eau amidonnée (47).

Le grand voyageur que fut Henri LABONNE fonda un Photo-Club à Paris (164).

C'est Henri LEROUX (1876-1946) qui fixa les normes des films ininflammables, destinés à remplacer ceux qui, autrefois, provoquaient beaucoup d'accidents, à cause de la combustibilité très grande de la nitrocellulose. Il fit une composition de 95 parties d'acétate de cellulose et de 5 parties de cellulose pure et obtint ainsi une inflammabilité beaucoup moindre (139).

Edmond DEBAINS (1864-1949), grand admirateur de Wagner et pharmacien à Versailles, obtint à 72 ans le premier prix du concours

Leica en 1934, ce qui lui valut un voyage en Amérique, où il se passionna pour la pharmacie et les laboratoires américains (319).

Louis JOUVET reste un acteur inoubliable dans les nombreux films qu'il tourna et ce n'est pas sans émotion que l'on voit revivre ce grand artiste. S'il n'avait pas eu la mort subite que l'on sait, il devait tenir un rôle dans un film que préparait la Société d'Histoire de la Pharmacie (56).

Les cinéastes et photographes amateurs sont légion parmi les pharmaciens.

C'est d'ailleurs notre confrère M. INGÉ, de Paris, qui est le président national de la Fédération du Cinéma d'amateur et le Vice-Président de la Fédération Internationale.

Corentin BEAUVAIS, de Brest, a remporté de nombreux prix et de nombreuses médailles. (Prix national du Documentaire à Paris en 1957, Prix du meilleur film didactique et pédagogique au Festival du film amateur à Saint-Cast en 1959, Prix du meilleur film maritime à Toulon en 1959).

M. BOCQUET, de Reims, fut récemment récompensé au Festival de Cannes pour son film « Reflets », mais il est l'auteur de beaucoup d'autres films, dont « Un prélude, une image » et surtout « La route de la Lavande », premier prix du concours de film amateur en couleurs organisé par le Commissariat Général du Tourisme. Il a fait un documentaire excellent sur l'horloge astronomique réalisée par son confrère rémois LEGROS (*).

Un film en l'honneur du pharmacien de campagne, « Bonsoir, Monsieur Dulac » a été tourné sur l'instigation du Conseil de l'Ordre des Pharmaciens. La Société d'Histoire de la Pharmacie est également à l'origine d'un film de valeur. Les laboratoires pharmaceutiques, soucieux du rôle éducatif du pharmacien, éditent des films de technique professionnelle et de Médecine souvent primés à l'échelon international.

Une des célébrités actuelles dans le monde du cinéma, l'apôtre de la « nouvelle vague », Claude CHABROL, fils de M. CHABROL, Président de la Fédération nationale des Syndicats pharmaceutiques, commença ses études de Pharmacie (peut-être est-ce là l'origine des poisons qu'il emploie dans quelques-unes de ses œuvres).

Jean BAYLE, pianiste de jazz et acteur, et le producteur de films DELARBRE ont fait leurs études de pharmacie.

M^{lle} ALLAMAND, pharmacien, a soutenu une thèse de Médecine à Alger sur « Cinéma et Médecine ». Elle a de plus réalisé plusieurs films.

Depuis quelques années, à la Faculté de Médecine et de Pharmacie et aux Hôpitaux de Nantes, fonctionne un service de Photologie destiné à la recherche médicale et pharmaceutique, fondé et dirigé par un pharmacien, également médecin, le Docteur Yves BRUNEAU. La pho-

(*) Pharmacien de France, février 1959.

tographie scientifique, qui rend des services considérables, autant dans la détection et le diagnostic des maladies que pour l'instruction des étudiants, a pu faire grâce à lui beaucoup de progrès. Il a publié, avec les Docteurs Dubois de Montreynaud et Jomain, un « Traité pratique de photographie et de cinématographie médicales », qui fut préfacé par le Doyen Léon Binet. Le Docteur BRUNEAU a obtenu en 1958 la médaille Edouard Belin, destinée à récompenser la meilleure photographie scientifique.

En 1959, c'est son confrère nantais, M. CHASSAIN, Docteur en Pharmacie, qui a obtenu cette distinction. Le Docteur CHASSAIN, après avoir été pharmacien de campagne pendant plusieurs années, a quitté l'officine pour se consacrer uniquement à la photographie scientifique. Il vient de fonder une photothèque scientifique pour aider ses confrères dans leur œuvre d'éducation sanitaire.

M. MARTIN, directeur de la Société Coopérative des Pharmaciens de l'Ouest à Nantes, possède une collection unique de photographies de champignons.

L'Union Technique Intersyndicale pharmaceutique, voulant faire profiter la profession de toutes les ressources du progrès et rechercher l'utilisation de la photographie dans ce qu'elle peut avoir d'utile à l'activité du pharmacien, a fondé récemment le « Concours U.T.I. film » (sous la direction de M. ROY, pharmacien à Bellême), destiné à récompenser les efforts en ce domaine.

Aux différents salons artistiques auxquels participent des pharmaciens, la photographie d'art prend une place de plus en plus importante. Lucien MARCERON, Ambroise POIRIER, René DANET ont exposé des documents magnifiques, faisant preuve d'un art consommé (*).



Les téléspectateurs ont eu à différentes reprises l'occasion de voir des émissions ayant trait à la Pharmacie, ne serait-ce que pour la présentation des Journées Pharmaceutiques. En mars 1961, au cours d'une séquence de la « Nouvelle vague », dirigée par le professeur COURTOIS, le fils d'un pharmacien parisien, lui-même étudiant de troisième année, Bernard CHALCHAT a évoqué les problèmes essentiels de la profession : unicité du diplôme, rôle social et éducateur du pharmacien, apport pharmaceutique en Biologie et dans l'industrie, complexité des études, etc... De plus, grâce à sa culture très étendue, B. CHALCHAT sut également parler ensuite aussi bien de la vie parlementaire britannique, des « Trois glorieuses de 1830 », de Praxitèle et de la vie d'Eschyle, avant d'effectuer en un temps record un parcours d'athlète complet. Tout ceci lui permit de triompher d'un étudiant de l'Ecole Centrale, qui lui était opposé, et de se classer parmi les quatre étudiants les plus doués de France (**).

(*) Revue des Spécialités, mars 1935 et juillet 1937.

(**) Moniteur des Pharmacies, 1^{er} avril 1961.

CHAPITRE VIII

LITTÉRATURE, THÉÂTRE, HISTOIRE, MUSIQUE ET PHARMACIE

La divinisation de l'art de guérir entraîna depuis la plus haute Antiquité une floraison d'œuvres lyriques et poétiques au sujet des médicaments. Œuvres de piété, bien sûr, mais également moyens mnémotechniques pour les formules et les compositions salutaires, ces monuments littéraires devinrent un passe-temps ou un sujet fertile pour exercer la muse.

Au Moyen-Age, la diversité des traditions pharmaceutiques obligeait les maîtres apothicaires à composer des recueils destinés à leurs élèves ; souvent ces pharmacopées rudimentaires se contentaient de signaler les constituants et rarement les procédés de préparation ; mais selon les dispositions poétiques de beaucoup d'apothicaires, la sécheresse d'un ouvrage technique se vit parfois transformé en une composition littéraire de grand agrément. Ainsi les moines apothicaires, Walafrid STRABO et Floridus MACER furent les auteurs de poèmes botaniques en latin : le premier écrivit « l'Hortulus » et l'autre « De Vires Herbarum » (270).

Les apothicaires médiévaux étaient appelés, entre autres dénominations, « pharmacopoètes », ce qui littéralement veut dire préparateur de médicaments ; mais n'est-ce pas un terme qui décrit bien l'activité littéraire et même poétique des pharmaciens de l'époque ? (270).

Vers 1319, un fils d'apothicaire-épiciier de Troyes, exerçant lui-même la profession paternelle écrivit « Renard le Contrefait », où il prend la personnalité de Renard pour pouvoir exprimer plus facilement sa façon de penser sur les gens qu'il connaît.

En 1481 paraissent les œuvres de César SCALIGER, humaniste et défenseur de l'existence de la licorne qu'un de ses amis aurait eu le bonheur de voir.

Thibaut LEISPLEIGNEY, natif de Vendôme et apothicaire à Tours, fut le premier auteur de Matière médicale en français. Il fit éditer en 1537 le « Promptuaire des médecines simples en rithme joïeuse avec les vertus et qualités d'icelles et plusieurs aultres adjunc-

tions facétieuses pour recréer l'esprit des bénivolens et gracieux lecteurs ». Le Docteur Paul Dorveaux a retrouvé ses écrits dont voici un extrait, exemple du charme qu'avec un peu de bonne volonté les professeurs de Pharmacie pourraient donner à leurs cours :

« *Capilli Veneris : Cheveux de Vénus est une herbe
Croissant ès murs en lieu superbe
Son effet est tant vertueux
Qu'il garde de tomber cheveux
Et rompt le chaillou et la pierre
A la pleurésie faict la guerre
De matrice ouste puanteur
Et a quelque peu de challeur
Donnant confort à la poitrine
Tant que le mal d'elle décline* » (2).

Au XVI^e siècle également, GUIGUART présenta un « Chant Royal » aux Palinods de Rouen. En Poitou, Marin BLONDEL (1538-1656) publia de nombreuses poésies. Jean SAINT-LAON, de Loudun, écrivit une comédie, « Les Amours de Colas » (47).

A partir de 1553, à la parution de l'œuvre de Lisset Bénancio, anagramme de Sébastien Colin, médecin à Fontenay-le-Comte, se déclencha une guerre de pamphlets. En effet, il se moquait tant de l'ignorance et de la malhonnêteté des apothicaires, que l'un de ceux-ci, Pierre BRAILLIER, de Lyon, se mit à répondre vigoureusement aux attaques de Colin. En 1557, il fit paraître une « Déclaration des abus et ignorances des médecins, œuvre très utile et profitable à ung chacun studieux et curieux de sa santé », où, prenant le contrepied des accusations de Colin, il retournait vers les médecins leurs propres attaques. Pris à son jeu, il publia encore, en 1588, « Les Articulations de Pierre Braillier, apothicaire, sur l'Apologie de Jean Surrellh, médecin à St-Galmier » (2).

Nicolas HOUEL, le grand pharmacien parisien, subit en 1548 les examens de maître-apothicaire. Il est surtout connu pour sa grande charité et ses œuvres en faveur des orphelins, dont la plus célèbre est la fondation de la première Ecole de Pharmacie parisienne, destinée aux jeunes déshérités voulant devenir apothicaires. Mais ce philanthrope était aussi un écrivain fécond, courtisan et poète. A part ses œuvres proprement pharmaceutiques, il composa une « Histoire des François » et « Mémoires et recherches de la dévotion des illustres Roynes de France » ; la Bibliothèque Nationale possède un de ses manuscrits, l'« Histoire de la Royne Artémise », destinée à Catherine de Médicis. Ces œuvres allégoriques, HOUEL tenait à les faire magnifiquement illustrer en camaïeu, à l'encre de Chine ou à la sépia avec rehauts de blanc, par Antoine Caron, et il se servit de ces dessins comme cartons pour faire des tapisseries (270).

Quelques « poeta minores » de la Renaissance étaient des pharmaciens, comme Guillaume BUNEL et Lucas TREMBLAY (171).

Paul CONTANT, apothicaire de Poitiers, né en 1585, était fils de Jacques, apothicaire, collectionneur et poète. Suivant les traces paternelles, il s'essaya à la poésie et l'on connaît de lui le charmant « Jardin et Cabinet poétique », publié d'abord en 1609, puis en 1628, où il fut accompagné des œuvres de son père Jacques CONTANT. Il écrivit aussi « Le Second Eden », véritable histoire en vers de la Pharmacie. L'art d'apothicairerie exerçait sa verve littéraire et c'est à lui que l'on doit un magnifique chant allégorique en l'honneur de la profession :

*« Assez vraiment on ne te prise
O Pharmacie qui transmise
Fut du ciel éthéré çà-bas
Quand Jupin, le haut-tonnant père,
Ayant digéré sa colère,
Voulut retarder nos trépas »* (171).

Des poètes de cette époque, E. H. Guitard a pu dire : « *Tout en s'affairant autour des alambics et cultivant les jardins botaniques, les bons praticiens de ce temps préparaient les voies triomphales des Hugo et des Baudelaire* » (171).

Aubin GAUTHIER, apothicaire en la ville d'Avranches, publia, en 1606, une pastorale en 5 actes : « Union d'amour et de Chasteté » (47).

En 1606 également, un apothicaire de Montpellier, érudit et brillant conférencier, parlant parfaitement latin, grec et allemand, Laurent CATELAN, écrivit nombre de dissertations célèbres, entre autres sur la Thériaque. Il est le rapporteur des leçons de Maître François RONCHIN, dont l'un des chapitres a été appelé le « Catéchisme du Pharmacien » (2).

BUNEL, de Toulouse, écrivit en 1613, un formulaire de la peste en « vers curatifs et préventifs » (114).

Une œuvre admirable du XVII^e siècle fut celle de Pierre MAGINET (cf p. 11), apothicaire à Salins, qui célébra en vers (1623) la Thériaque « avec les vertus et propriétés d'icelle selon Galien » (270).

BOUCHER-BEAUVAL, reçu maître apothicaire à La Rochelle en 1627, est l'auteur d'un abrégé historique et chronologique de cette ville (47).

François NESME, apothicaire à Lyon, exprimait en 1626 son admiration pour la Pharmacie :

*« Qui Pharmacie m'a nommée
D'un traict de plume il a donné
Un monde infini de richesse
Dont je fais aux humains largesse »* (270).

Les pauvres élèves apothicaires étaient gens plus gavés de corvées ingrates que de bonne nourriture. Un certain GUYLLEMIN, d'Avignon, compare sa situation à celle de l'Enfer dans un long poème où il épanche sa douleur d'être aussi maltraité. « La misère des fraters apothi-

caires et chirurgiens pendant leur course chez les maîtres » est un précieux document des mœurs pharmaceutiques de l'époque (179).

En 1634, au temps de la jeunesse de Molière, un apothicaire, abandonnant son officine, Bertrand HARDOUIN DE ST-JACQUES, débute comme comédien à l'Hôtel de Bourgogne, sous le pseudonyme de Guillot Gorju (114).

Vers ce moment, un pharmacien de Paris cultivait sa célébrité dans les salons mondains : BOUTARD fit beaucoup parler de lui par une conférence qu'il fit un jour dans le salon de la Vicomtesse d'Auchy, en présence de Malherbe, sur « les différentes manières de cracher en société ». Il n'en énuméra pas moins de cinquante-deux et fit de chacune une démonstration appropriée. A la suite de son succès, il fut nommé secrétaire d'ambassade (285).

Pleine de fraîcheur et de saveur campagnarde est l'œuvre de Jean DROUHET, de Saint-Maixent, qui écrit en patois. Son ouvrage le plus connu est « la Mizaille (gageure) à Tauni toute birolée de Nouveâ et freschement emmolée » puis « Le gros fromage d'Hollande » (1664) (47).

Guillaume du BOISHARDY, né en 1626 à Landerneau et apothicaire à Morlaix, entra dans les ordres à la mort de sa femme. Il fit paraître de nombreux poèmes en langue bretonne et des ouvrages de spiritualité qui eurent beaucoup de vogue pendant plus d'un siècle et connurent de nombreuses rééditions, ainsi « Ar bugel fur da tri vloas » (*) et bien d'autres compositions toujours connues (126).

Et voici en 1669, l'« Echiosophium », poème sur la vipère en 518 vers, du célèbre Moyse CHARAS, pauvre chimiste et apothicaire, tourmenté durant sa vie errante par des querelles de religion. Il ne voulait pourtant que travailler en toute tranquillité, et d'une manière très scientifique pour son époque, sur les vipères. Quelque chose toujours lui barrait le chemin. N'a-t-il pas connu les geôles de la terrible Inquisition espagnole, « une chaîne de fer du poids de 75 livres à la jambe droite et une manille de dix à douze livres à l'autre », tout cela pour avoir infirmé la légende qui voulait que les vipères de l'archevêché de Madrid, perdissent leur venin depuis la canonisation d'un certain archevêque ? (150).

Un poète régional très connu est Aimé PIRON (1640-1727), apothicaire à Dijon, qui écrivit en patois bourguignon. Ses « Noëls bourguignons » sont toujours appréciés, ainsi que sa « Métromanie » ; et en 1721, la coutume voulant que les maladies « chansonnées » ne soient plus dangereuses, il composa « l'Envaiement de la peste ». Ses poèmes, dit Baudot, « sont des satires plaisantes qui moralisent en faisant rire » (47, 114).

En 1705, parut un ouvrage philosophique de GEOFFROY l'aîné (1672-1731) : « Si l'homme a commencé par être ver » (47).

Louis Joseph de CROIX (1725-1816), pharmacien à Lille, publia

(*) Trad. : « L'enfant sage à trois ans ».

en 1770 un « Avis instructif d'un père à ses enfants ; ouvrage utile aux jeunes gens pour leur inspirer l'amour de la vertu et l'horreur du vice » (R H P, déc. 1935).

S'il est un pharmacien qui garde une renommée littéraire de nos jours, c'est bien DEMACHY (1728-1803). Il était le fondateur et le premier directeur de la Pharmacie Centrale des Hôpitaux civils à Paris. Mais son esprit mordant, son caractère irascible et surtout son génie de polémiste le firent démolir par des épigrammes fort bien tournées tous ceux qu'il trouvait en travers de son chemin et, entre autres, ses confrères qu'il considérait comme des obstacles à ses ambitions scientifiques. D'un trait de plume, il campait son personnage, mettait en évidence ses défauts ou ses travers et le cataloguait irrémédiablement. La littérature classique le passionna un moment ; il écrivit entre autres poèmes, « L'Almanach des Muses » et le « Nouveau Dialogue des morts ». A force de combattre ses contemporains, sa renommée le fit élire à l'Assemblée du 24 février 1753 et, pendant la Révolution, il fit partie, de Juillet 1789 à Septembre 1790, de l'Assemblée des Représentants. Ses « Contes galants » font encore les délices de beaucoup de confrères depuis que L. G. TORAUDE les a retrouvés et édités, en 1907. Le « Mercure » contient lui aussi beaucoup de ses œuvres ; l'on connaît encore de lui le « Jambon de Westminster », critique assez vive du mariage. Il fut, au dire de TORAUDE, le « *type lamentable de l'éternel mécontent* » (47, 114).

Le grand Antoine BAUMÉ, élu en 1773 membre de l'Académie des Sciences, fut un polémiste acharné qui écrivait dans divers journaux sous différents pseudonymes comme « Antimone Rabé », « Guillaume le Résolu, distillateur en l'art de Chymie », « Madame de Blan noir », « Jean Souffré, marchand d'allumettes » (150).

En 1769, parut la « Thériacade » et la « Diabotonogamie », œuvres en prose de GIRAULT, mais en prose empreinte de beaucoup de poésie (47).

Le Collège de Pharmacie de Paris comptait un poète parmi ses membres, L. D. GUIART (1731-1818), botaniste et excellent latiniste, qui composa plusieurs odes en l'honneur du Premier Consul (114).

Charles Louis CADET DE GASSICOURT, membre de cette famille des Cadet qui fournit tant de célèbres apothicaires, fut avocat et politicien avant de devenir pharmacien. « *Ces êtres là, dit TORAUDE, sont des sensitifs, des rêveurs. Chez eux l'attirance de ce qui est extraordinaire, de ce qui peut mettre en vue, est presque passionnelle. Leur excessive nervosité en fait des individus d'une essence particulière, chez lesquels le don d'assimilation arrive à être prodigieux* » (306). On possède de lui un nombre impressionnant d'ouvrages scientifiques (il fut le premier pharmacien à être Docteur ès-Sciences) et littéraires. Il publia des pièces de théâtre comme « Le Souper de Molière », qui fut représenté au théâtre du Vaudeville, la « Visite de Racan » qu'on joua au théâtre des Troubadours, « M. de Bièvre », « Christophe Morin », etc... Il écrivit une curieuse « Histoire

des Sociétés Secrètes », des éloges historiques sur BAYEN et PARMENTIER, des poésies légères comme « Les Soupers du Jeudi », des morceaux satiriques comme « L'Esprit des Sots ». Il a laissé également des relations de voyage non sans intérêt (150).

A 34 ans, en 1777, CADET DE VAUX, son frère, fonda le « Journal de Paris », premier quotidien du matin, qui connut un succès certain. Il comportait déjà toutes les rubriques de notre presse moderne, y compris la critique théâtrale. L'apothicaire-journaliste excita la verve des humoristes de son temps, qui le représentèrent à cheval sur Pégase et composèrent à son sujet des couplets satiriques comme celui de Bachaumont, en 1778 :

*« Quoi, dit Linguet sur un haut ton
Un ministre de la canule
Voudrait devenir notre émule ?
Oui, dit la Harpe, que veux-tu,
Cet homme ayant toujours vécu
Pour le service du derrière
Doit compléter son ministère
En nous servant des torche-culs ! »* (270).

Henri DELLOYE, de Reims, quitta la profession d'apothicaire par amour du chant et du théâtre. Il eut quelques ennuis avec les comités révolutionnaires pour avoir fait jouer « Richard Cœur de Lion ». Mais il fut relâché et put continuer à monter d'autres spectacles, dont le « Souper des Jacobins » (279).

Omer DUHAMEL (1773-1853), pharmacien à Lille, écrivit des poèmes, des vers politiques, des romans et surtout des fables, des idylles et une comédie « Clotilde ou la vieille fille » (208).

François CHAUMETON (1775-1819) était un linguiste réputé. VIREY dit qu'il était « capable de traduire tout passage pris au hasard » dans les livres italiens, espagnols, portugais, anglais ; puis s'enfonçant « dans la langue allemande, il en parcourut tous les dialectes comme le » hollandais, le flamand, et les idiomes du Nord. Le polonais et « le russe ne devaient pas lui rester inconnus » (202).

Charles Marie LECONTE DE LISLE (1759-1809), le grand-père du fameux poète, s'installa à Dinan, après un voyage aux Indes et un séjour à Brest et à Paris. Il préférerait, dit-on, le commerce des Muses à la clientèle de son officine et se piquait de poésie, trouvant son seul plaisir à versifier ! Peut-être est-il pour quelque chose dans la vocation de son petit-fils (59).

On connaît encore les poésies et les pièces de théâtre de Christophe OPOIX (1745-1840) qui fut député à la Convention Nationale. Il écrivit de nombreux ouvrages sur Provins, sa ville natale, et des strophes patriotiques en l'honneur des victoires de la jeune République. Il devint, en 1815, garde national des Eaux-et-Forêts (114).

Quelques pharmaciens militaires de la grande Armée s'essayèrent à la poésie, comme BRULLOY (1752-1831) durant la Campagne de Russie,

ou Ch. BRAME qui publia en 1854 « Les Chants de la Guerre de Russie ». Mais la plupart d'entre eux nous ont laissé des études historiques d'une importance considérable, ainsi les « Mémoires historiques sur la Corse » de L.A. JAUSSIN, le « Carnet de Route » de F. DURIAN, « Les Mémoires sur la Guerre d'Espagne » de Sébastien BLAZE, remarquable pour ses sombres descriptions et la verve savoureuse des détails de la vie des camps. L'histoire pharmaceutique ne les laissa d'ailleurs pas indifférents : le pharmacien de l'Empereur, ROUYER, étudia en 1810, les médicaments des Egyptiens et CAP publia de nombreuses monographies de savants disparus (47, 114).

Parmi ces militaires, FÉE (1789-1874) est certainement le plus connu. En effet, outre ses « Souvenirs sur la Guerre d'Espagne » (147), il écrivit de nombreuses tragédies, des odes, une étude sur l'ancien théâtre espagnol, des études sur la flore de Théocrite et celle de Virgile ; H. Lebaigue, professeur à la Sorbonne, en a dit : « *Le commentaire botanique de Virgile, fait par un pharmacien humaniste, ne serait pas à dédaigner de la part des philologues purs* » (2).

Pierre BENOIT, de Lyon, composa en 1825 une tragédie « Virginie » (114).

LECOQ, pharmacien à Clermont-Ferrand, écrivit les trente premiers volumes des « Annales de l'Auvergne », fondées par lui en 1828 (2).

Mais c'est surtout Louis FIGUIER (1189-1894) qui est resté célèbre comme vulgarisateur scientifique. Le feuilleton qu'il publia dans « La Presse » pendant un quart de siècle passionna les lecteurs. Ses drames scientifiques ont été joués, sans succès d'ailleurs, à la Gaîté et au Théâtre Cluny, ainsi les « Merveilles de la Science », les « Merveilles de l'Industrie », les « Cinq parties du monde », « Denis Papin », « Gutemberg », etc... Son ambition de devenir dramaturge, influencée par sa femme qui écrivait des romans sous le nom de Claire Sénart, ne lui valut pas grande popularité. Il crut à la fin de sa vie avoir découvert la vérité métaphysique et enseigna une religion dont la divinité principale était le soleil où doivent retourner les âmes selon un itinéraire assez séduisant de tourisme interplanétaire (114, 300).

Le pharmacien DUMANOIR (1806-1865) fut l'auteur de 194 pièces de théâtre, dont « La Vendetta » (1840). Il dirigea même le théâtre du Vaudeville à Paris (32).

COLET-DUSEIGNEUR (1806-1877), de Brest, se lança dans le journalisme, s'intéressa à l'Histoire et s'essaya même à d'interminables poésies (126).

Jules MIOT (1809-1883), ardent pamphlétaire, fonda plusieurs journaux comme le « Diogène », le « Modéré », le « Phare de la Loire » (9).

La profession pharmaceutique peut revendiquer pour une part assez considérable la formation du génial physiologiste Claude BERNARD (1813-1878) qui effectua une année de stage pharmaceutique. Lui aussi se laissa tenter par le théâtre, écrivit un vaudeville en un acte

« La Fleur du Rhône » et présenta à Saint-Marc Girardin, en 1834, un drame en 5 actes « Arthur de Bretagne » (114).



Je Louis Joseph Marie Millet
 Soussigné Pharmacien à Vaise faubourg de
 Lyon Certifie que M^r Bernard Claude
 natif de St Julien arrondissement de Villefranche
 département du Rhône âgé de vingt un ans
 est entré chez nous en qualité d'Elève Le
 premier janvier mil huit cent trente deux
 et qu'il en est sorti le trente juillet mil
 huit cent trente trois. après pendant ce
 dix neuf mois il s'est conduit avec honneur
 et fidélité. en fin de quoi j'ai lui délivré
 le présent certificat pour lui servir de base
 à son diplôme de pharmacien
 Vaise le dix neuf avril mil huit
 cent trente quatre.

(Signature)

Vu à la mairie de Vaise pour
 légalisation de la signature Cydonus
 Ludovic Millet, Pharmacien à Vaise
 Vaise le dix neuf avril mil
 huit cent trente quatre.

Le maire

(Signature)



Re.

(Photo Dr Bruneau)

Claude Bernard fut élève en Pharmacie du 1^{er} janvier 1832 au 30 juillet 1833 chez le Pharmacien L.J.M. Millet, à Vaise, près Lyon... Celui-ci lui donna à son départ le bon certificat que nous reproduisons ici et qui est conservé au Musée Claude Bernard.

Assez considérable fut l'œuvre de Melchior BARTHES, qui écrivit des poésies patoisantes à grand succès (114).

Emile GENEVOIX, journaliste éminent, qui donna pendant vingt années des chroniques à la « France Médicale », fut surtout un poète délicat dans ses « Rimes de l'Officine » en 1876 (47).

Le pharmacien militaire BONNEFOUS, publia en 1892, sous le nom de Jules Affoux, « Le petit tringlot » et les « Poèmes de la Morgue ». On connaît aussi le « Pilon d'Argent » de H. de SAINT-GEORGES (47).

Même H. MOISSAN, dans sa jeunesse, fut atteint par le goût de la littérature. Il écrivit une pièce en vers qui fut sur le point d'être jouée à l'Odéon. Il en dira plus tard : « *Je crois que j'ai mieux fait de « faire de la chimie* » (114).

Le pharmacien militaire BALLAND raconta ses aventures durant la guerre de 1870 dans « La Guerre de 1870 et la Commune, par un jeune aide-major », mais il est surtout connu par ses travaux d'histoire de la Pharmacie militaire et ses biographies de MILLON, DIZÉ, ROUSIN (33).

Marcellin BERTHELOT, le génial inventeur, fut également un grand philosophe. Toutes ses réflexions et ses observations, notées au cours de ses recherches, furent publiées dans une série d'articles. Son œuvre maîtresse demeure la célèbre quadrilogie « Science et Philosophie, Science et Morale, Science et Education, Science et Libre-Pensée ». S'intéressant à la langue française, il combattit le projet de réforme de l'orthographe, dénonçant les dangers du phonétisme sur quoi s'appuyaient les réformateurs : « *La langue, en effet, sous ses « deux formes, écrite et parlée, n'est pas une propriété appartenant à « un petit nombre de grammairiens et de professeurs ; c'est une « œuvre collective et héréditaire, partie intégrante de la vie indivi- « duelle de chacun des citoyens* » (150).

Le nantais René BLANCHARD (1846-1920) s'essaya pendant quelques années à l'officine. Mais passionné par l'Histoire de Bretagne, il publia en 1889 cinq volumes, « Lettres et mandements de Jean V », et en 1890 abandonna complètement la pharmacie pour se consacrer uniquement à sa vocation. En 1900, il fut nommé archiviste de la ville et publia un très important travail qui l'a fait connaître de tous les historiens français : « Tables alphabétiques de l'inventaire des archives de la Ville de Nantes » (168).

Alphonse ALLAIS (1854-1905), fils de pharmacien, commença ses études pharmaceutiques, interrompues en 2^e année par son service militaire. Le célèbre humoriste à l'esprit gaulois donna deux contes par semaine, pendant une vingtaine d'années, l'un au « Journal », l'autre au « Sourire », donc plus de deux mille contes. Il fit les joyeuses soirées du « Chat noir » à la Belle Epoque. Mais une chose que l'on oublie souvent, c'est qu'Allais garda de ses études une passion pour la Chimie et s'intéressa à beaucoup de problèmes : photographie en couleurs, pierres précieuses, synthèse du caoutchouc. Il prédit en 1905 la guerre bactériologique (295, 38).

Edouard PERLIE, de Lorient, connu sous le pseudonyme de Lucien de Brenneville, publia de 1889 à 1891, des comptes rendus de Théâtre dans le « Nouvelliste du Morbihan ». Il est l'auteur d'une saynète en un acte, « Sursum Corda » (126).

Le pharmacien militaire et fameux bactériologiste Louis CARLE GESSARD, ayant pris sa retraite, s'intéressa vivement à la littérature et à l'art sous toutes ses formes « *au point d'être même pour les artistes, un sujet d'admiration pour sa compréhension si vive et si profonde de tout ce qui est beau* » (Blaessinger). Lorsqu'il sentit sa mémoire s'affaiblir, il apprit par cœur toutes les œuvres littéraires qu'il appréciait (34).

Henri MARTIN (1864-1959), ancien président de la Fédération Nationale des Syndicats pharmaceutiques, fut dans sa jeunesse, à l'origine du mouvement qui devait révolutionner le théâtre en France et à l'étranger. Avec le comédien André Antoine, il fonda le Théâtre Libre. Il créa quelques personnages dans les pièces d'avant-garde, et ceci avec beaucoup de brio, si l'on en croit les éloges enthousiastes d'Henri Fouquier et même du critique sévère qu'était Francisque Sarcey. Ses études médicales et pharmaceutiques l'obligèrent à quitter les planches, au grand regret des gens de théâtre (*).

Henri Erasme AUGER (1866-1931), poète plus que pharmacien, se décida malgré tout à quitter Paris, le café Procope et son ami Verlaine pour une modeste officine en Charente. Il a laissé un recueil de poèmes intitulé « Si le vent se taisait » (**).

Le Docteur H. LABONNE écrivit plusieurs romans historiques et publia « Heures d'Oubli », recueil de poésies (164).

H. DENIGÈS (1859-1951) le spécialiste si connu de la Chimie Analytique, était un écrivain délicat, un poète dont quelques vers sont encore célèbres parmi ses confrères. Il écrivit dans sa poésie « Savoir Vieillir » :

*« Puis un soir s'en aller sans causer trop d'alarmes
Discrètement mourir juste comme on s'endort
Pour que les tout-petits ne versent pas de larmes
Et qu'ils ne sachent pas trop tôt ce qu'est la mort »* (172).

Et pourtant au XIX^e siècle, malgré cette floraison de pharmaciens lettrés, le Docteur Foy s'effrayait de voir dans la littérature professionnelle des pharmaciens tant de nomenclatures nouvelles et de néologismes, « *qui n'ont, dit-il, que le mérite de la nouveauté et deux tristes avantages, selon moi : le premier de gâter le langage sans l'enrichir, le second de prêter à rire à un nouveau Molière* » (177).

Cette veine extrapharmaceutique ne s'est pas tarie au XX^e siècle ; sous le pseudonyme de Pascalon, COULLON (1860-1945) publia en 1908

(*) R H P, décembre 1949.

(**) R H P, juin 1934.

« Les Refrains de l'Officine », et « La Chanson du Pilon ». Ce pilon inspira également un pharmacien nantais, BOUCHAUD (114).

De plus en plus nombreuses, les œuvres pharmaceutiques viennent compléter la liste déjà longue des « pharmacopoètes » : L. DACLIN, G. ESSEYRIC (ou Eric Alain), A. LAGRANDE, A. PIÉDALLU, L. DANZEL, G. CARPENTIER avec « la Potardière » (47).

Celui que tous les pharmaciens français sont heureux d'avoir eu comme confrère, Louis JOUVET (1887-1951), à la fin de son stage, en 1907, commençait déjà à s'intéresser à sa future carrière théâtrale. Tout en suivant les cours et les Travaux Pratiques, il s'arrangeait pour relire les Classiques et s'initier à l'art dramatique. Après son diplôme, il ne tarda pas à abandonner l'officine pour la scène où il triompha. Il avait gardé le meilleur souvenir de ses études (56).

Parmi les écrivains du début de ce siècle, il faut faire une place spéciale à TORAUDE (1868-1945) : les « Contes d'un fileur de verre », « Voyage autour de mon berceau », « Les Galéniennes » sont très agréables à lire, et ses comédies « Le Gant », « L'Équilibre » et beaucoup d'autres œuvres de ce littérateur intarissable eurent beaucoup de succès (47).

Louis SERGENT (1878-1954) a laissé des études fort belles sur Daumier, Châteaubriand, Balzac et Pasteur (55).

Le professeur C. Y. LE POLLÈS, historien de l'enseignement supérieur et de l'Université de Nantes, est un grand artisan de la résurrection de cette université, fondée en 1640, disparue à la Révolution et qui renaît cette année (218).

Des livres qui font partie de beaucoup de bibliothèques de pharmaciens, parce qu'ils sont peut-être les mieux observés et les plus révélateurs de la vie de « potard », sont les romans de J. Mayor, pseudonyme de Jules ROY : « Cécile Airelle, pharmacienne », « Cécile Airelle se marie », etc... (47).

On connaît aussi le « Voyage autour de ma pharmacie » de P. BRUNETEAU (1935), « Monsieur Destrangé, apothicaire » d'Armand MANGET (1939) ; André MONCLER décrit les paysans auvergnats dans « Cancans » (1934) (114).

Sous le pseudonyme de Claude Dazil, M^{me} FABRE, pharmacien à Belleville, a publié « Laurie s'en souvient », « Mariette », « Au souffle du désir » et plusieurs comédies représentées au Théâtre des Arts et à la Michodière (114).

M. P. BERLIN, grâce à sa parfaite connaissance de la langue allemande, est un excellent traducteur, auquel nous devons la publication de deux œuvres folkloriques allemandes : « Les Contes de l'Enfance et du Foyer » des frères Grimm, et les « Contes du Tonneau » de Storm. Un autre traducteur est H. DUBOURG, pharmacien des Hôpitaux de Chartres, qui lui, s'est intéressé aux œuvres d'Horace qu'il fait revivre en plus de deux mille vers (114).

Paul GRESLÉ, pharmacien à Sainte-Pazanne, Ingénieur-Chimiste, Président de la Fédération des Syndicats pharmaceutiques de l'Ouest

et vice-président de la Fédération Nationale, est le rénovateur du théâtre populaire et rural. Ses pièces à grand spectacle connaissent un immense succès à Sainte-Pazanne et au Théâtre de Nantes, en particulier : « La Passion », « Le Monstre et la Pucelle », etc...

L'autobiographie d'un pharmacien rural, celle de Vincent DIOT, parue en 1957, est une merveille d'enthousiasme et de confiance. « Comment de petit pâtre à gages je suis devenu pharmacien » raconte les péripéties de son ascension sociale par la seule force de son caractère et de sa volonté (*).

Raoul LECOQ, sous le pseudonyme de Lucien Dabril, est un auteur dramatique qui a un grand succès. Sa comédie « Le Marchand de Bobards » fut radiodiffusée. On peut citer de lui encore « Interlude », « Rocambole »... (315).

Le Docteur Roland VILLOT, pharmacien à Arzew (Algérie), a publié une biographie d'un colon, « Jules du Pré de Saint-Maur », qui fut couronnée par l'Académie Française (**).

« Les Flâneries Italiennes » de René CAILLET, de Ménéac, rivalisent avec les belles descriptions de Th. LEMONNIER, de Rennes (114).

LECLERC, par ses jolies poésies sur les plantes et les fruits, retrouve la veine poétique d'un Thibaut Lespleigney.

Quelques confrères se sont intéressés aux relations de voyage, comme le Docteur DEBAT, dans « New-York, images mouvantes », et MM. le Doyen SARTORY et BAILLY, dans « Visions rouges », sur l'U.R.S.S., ou aux anecdotes vécues, comme M. PINEAU, qui décrit les agissements de la Gestapo (73).

M^{me} Antonine COULLET-TESSIER, pharmacien, s'est consacrée uniquement aux Lettres. Déjà, à l'âge de dix ans, elle avait publié un recueil de poèmes ; à dix-huit ans, son ouvrage « L'Envolée » fut couronné par l'Académie Française. Elle a publié plusieurs romans : « Marthe femme seule », « Töche parmi les femmes », « Chambre à louer » et tout récemment « Journal d'une pharmacienne ». Elle collabore à des revues littéraires et à de nombreux quotidiens. Elle est, avec G. Duhamel et J. Romains, la fondatrice du « Prix du Roman populiste » (***).

Après avoir fait ses études à Nantes et obtenu son diplôme et sa thèse à Strasbourg, le Docteur Paule FOUGÈRE, pharmacien à Paris, traduisit et adapta différents romans anglais et américains. Épouse de l'écrivain Jean Fougère (prix Courteline), elle obtint, en 1949, le « Grand Prix du Roman Policier » pour son ouvrage « La Mort Blanche », qui fut traduit en plusieurs langues. Critique littéraire, elle est également une conférencière très appréciée tant en France qu'à l'étranger. En 1954, elle participa à la rédaction d'un ouvrage très important, « Conception de la Féminité », dont elle écrivit le chapitre « Conception

(*) In Pharmacien de l'Ouest, déc. 1957.

(**) In Revue Cooper, juillet-août 1958.

(***) In l'Activité littéraire, Albin-Michel, Paris, juin-juillet 1961.

nouvelle de la Maternité ». Elle fut appelée en 1955 (après le Professeur Mondor pour les médecins, J. et J. Tharaud pour les écrivains, M^e Gargon pour les avocats, Ch. de Chambrun pour les diplomates) à témoigner de la grandeur de la profession pharmaceutique dans la collection « Les Grandes Professions Françaises » (dirigée par Ch. Braibant). Ses « Grands Pharmaciens » ont obtenu un très vif succès (220).

Combien de pharmaciens, qui furent formés durant leur stage par le fameux manuel « Gastard », savent que son auteur regretté Joseph GASTARD (1889-1950) dirigeait depuis la Libération un grand journal régional de l'Ouest dont il rédigeait chaque jour l'éditorial ? Il écrivit également une délicieuse histoire de Combourg, son pays d'origine, et étudia la jeunesse de Châteaubriand (101).

Tout près de nous aussi, une nouvelle revue « Le Temps des Hommes » fut fondée et est dirigée par Marcel LARGEAUD, pharmacien à Oradour-sur-Vayres, fondateur également, (avec son confrère Y. ANDRÉ), du « Potard enchaîné » (4).

Des romanciers comme M. F. CRUCIANI, Claude BONCOMPAIN, des poètes comme M^{lles} Angèle VANNIER et Monique LOYER, des philosophes comme M. R. BRUN continuent la tradition littéraire de la Pharmacie (114).

Une Association de Médecins et de Pharmaciens écrivains fut fondée en 1936.

Le Docteur Alexandre RENAUD, pharmacien à Sainte-Mère-Eglise, déjà connu par plusieurs ouvrages, dont « Sainte-Mère-Eglise » qui fut un des « bestsellers » des années 1945-46, vient de publier un roman d'anticipation, rempli d'une haute philosophie « Le Dernier Jour » (278).

Le Docteur Claude SAULNIER, pharmacien à Cannes, vice-président des Pharmaciens écrivains, membre de la Société des Poètes français, docteur d'Etat en Philosophie, correspondant de la Société d'Etudes Philosophiques et diplômé d'Esthétique, est passionné de « *la connaissance pour la connaissance* ». Sa thèse d'Etat de Philosophie en Sorbonne, en 1942, sur « le Dilettantisme » et sur « le Sens du Comique » lui valut la mention « très honorable ». En 1955, son ouvrage « L'Individualité biologique » a également obtenu un très grand succès (290).

Notre regretté confrère François ALBERT-BUISSON, membre de l'Académie Française, fut un grand historien. Il a publié, entre autres ouvrages « Le Cardinal de Retz » et tout récemment une œuvre magistrale : « L'Académie au temps des Lumières » (152).

François PRÉVET, Docteur en Pharmacie, en Droit, en Lettres et en Sciences physiques, président de la Chambre Nationale des Fabricants, a consacré huit volumes à l'étude de la morale professionnelle à travers les âges. Son ouvrage « Morale et Métier » nous donne les opinions les plus autorisées sur ce problème (309).

Jean BRUNEAU, pharmacien à Aulnay-sous-Bois, déjà très connu par ses nombreuses poésies, dont « Glanes », vient de publier un

magnifique ouvrage, « Mon père ce Médecin », où il commente avec beaucoup de talent et de respect la vie quotidienne du médecin, sa conscience et sa dignité (65).

Georges ELGOZY, pharmacien et économiste, a publié en 1959 « La France devant le Marché Commun », qui fut le « bestseller » des ouvrages économiques et remporta le Prix littéraire Européen 1959. Il vient d'écrire « L'Europe des Européens » qui obtient un grand succès (135).

On ne peut oublier les magnifiques travaux historiques de la Société d'Histoire de la Pharmacie, dirigée par le Docteur BOUVET dont les ouvrages si intéressants sont une source de prestige pour la profession. On pourrait citer par dizaines des noms illustres ou inconnus de chercheurs, de savants, d'historiens non sans valeur, qui se sont passionnés pour la grandeur de la pharmacie : IRISSOU, DÉLÉAGE, BONNE-MAIN, etc... (60).

Le professeur M. M. JANOT, de la Faculté de Pharmacie de Paris, qui vient d'être appelé à diriger les centaines de chercheurs des laboratoires récemment créés à Jif-sur-Yvette, cultive aussi l'Histoire comme violon d'Ingres.



Cette longue liste, bien incomplète, de pharmaciens qui se sont adonnés aux plaisirs de la littérature, prouve une certaine continuité dans la tradition. Les études de Pharmacie, étouffantes, desséchantes, au dire de certains, et précises parce que trop scientifiques, devraient empêcher toute fantaisie, toute liberté d'expression. A. PHILIPPE disait : « *Il faut convenir que leurs froides fonctions et que les prosaïques travaux du laboratoire ne sont guère de nature à allumer en eux le feu sacré* » (270).

Ce n'était en tous cas pas l'avis de Louis JOUVET qui fut reconnaissant à la Pharmacie d'avoir permis l'éclosion des particularités qui firent son génie : elle l'avait préparé à jouer « Knock » dont le succès fut déterminant et elle contribua aussi à lui faire comprendre Molière (56).



La France possède une des presses pharmaceutiques les plus anciennes du monde.

En effet, on note à partir de 1780 la parution régulière d'un « Calendrier de Pharmacie », correspondant au « Calendarium latin de la Faculté de Médecine. A partir de 1799, la Société libre des Pharmaciens de Paris (fondée en 1797) publia ses travaux dans les « Annales de Chimie et de Physique ». En 1809, le « Bulletin de Pharmacie » fondé par CADET DE GASSICOURT devint le « Journal de Pharmacie et de Chimie » qui s'appela en 1814 le « Journal de Pharmacie et des Sciences accessoires » et fusionna en 1943 avec le « Bulletin des Sciences pharmacologiques » (1899) en prenant le nom d'« Annales pharmaceutiques françaises ». D'autres publications ont disparu tel le « Ré-

pertoire de pharmacie » (1844 à 1925), le « Journal des Connaissances médicales pratiques et de Pharmacologie » (1833-1898). L'« Union pharmaceutique » fut fondée en 1860. Depuis 1913, le « Bulletin de la Société d'Histoire de la Pharmacie » montre les beautés du passé de notre profession.

Les pharmaciens qui s'occupent des publications professionnelles ont des postes importants dans les organismes de la Presse. Ainsi, ROLAND-MEHL, du « Moniteur », est administrateur de la Fédération Nationale de la Presse périodique.

Un des directeurs de « Publicis », Claude WOLFF, est pharmacien.

MUSIQUE

Si la Pharmacie compte un grand nombre d'écrivains connus, elle possède aussi quelques musiciens de talent. Quelques-uns se sont affrontés au grand public, mais la grande majorité s'est contentée de faire profiter son entourage de ses talents, ainsi le modeste GEFFROY, pharmacien à Plougastel-Daoulas, au début de ce siècle, qui était un violoniste hors-pair et qui organisait des concerts pour la culture musicale des gens du pays, sans aucun succès d'ailleurs.

Plus connu est Léonard GUINDRE, polytechnicien et pharmacien, extraordinaire fanatique du trombone qu'il appelait « l'ange de l'orchestre ». Le sel de Guindre inventé vers 1740 par un de ses ancêtres et sa pharmacie de la rue Ste-Anne à Paris lui apportaient une aisance suffisante. Après une jeunesse tapageuse, il se mit à faire rire les Parisiens par l'originalité de sa tenue et de son comportement. Il était trombone à la 10^e Légion de la Garde Nationale de Paris. Il composait également des œuvres, dont un recueil de 150 airs précédé d'une préface humoristique, en 1849. Mais tout était pour lui axé sur le trombone, dont il jouait même dans l'eau, ce qui, disait-il, enflait les sons et doublait l'effet produit ; il l'aurait fait goûter aux Parisiens sans les interdictions administratives (45).

Henri SIBOURG (1857-1900), pharmacien dans la Drôme, composa un certain nombre de chansons, paroles et musique, et de poésies humoristiques, les unes en français, les autres en provençal, ainsi que des vaudevilles. Le recueil de ses œuvres, musique, piano, et chant, a pour titre « Mes loisirs » (92).

Edouard FOURNIER (1865-1959) écrivit un opéra à sujet pharmaceutique où les livres et les bocciaux chantent, sur des airs connus, la « Tessaralogie » ou les 4 âges de la pharmacie : stagiaire, étudiant, pharmacien, membre du syndicat (94).

G. HUMBERT, pharmacien à Sélestat, publia en 1927 une étude très documentée sur Beethoven (qui d'ailleurs était frère de pharmacien), à l'occasion du 10^e anniversaire de sa mort (18).

M. GRÉGOIRE, de l'Institut Pasteur, fit des études musicales, et est un excellent musicien.

Un pharmacien de Reims, M. J. LEGROS, est un musicien réputé, qui a vu beaucoup de ses œuvres interprétées par de grands pianistes et a même connu le succès du microsillon. Dans un article du « Pharmacien de France » (Fév. 1959), le critique admire « *sa musique, imprégnée sans doute, mais cependant très personnelle, qui reste en dehors de toute tendance et de toute école* ». C'est lui qui composa la musique du film de son confrère rémois, L. P. BOCQUET, « La route de la Lavande ». Mais c'est également un mathématicien et un mécanicien remarquable.

Une des vedettes actuelles de la chanson, Jacques PILLS, commença à Bordeaux ses études de Pharmacie.

Si les pharmaciens musiciens célèbres sont peu nombreux, beaucoup d'entre eux, tels le regretté M. BERTAULT, président du Syndicat de Vendée, ou X. PASCAUD, jeune pharmacien parisien, mettent leur talent au service des œuvres charitables.



Photo : H. Roger VIOLLET,
6, rue de Seine, PARIS-6^e

Saint Cosme et Saint Damien, patrons des Pharmaciens
« Heures de la reine Anne de Bretagne, 1508 »

CHAPITRE IX

LES RELIGIEUX PHARMACIENS

L'Association française des Pharmaciens catholiques est un groupement qui compte de nombreux pharmaciens qui étudient ensemble la morale professionnelle et dont les travaux intéressent la Pharmacie française et même internationale. L'aumônier actuel de l'A.F.P.C. est le Chanoine SEIGNIER, pharmacien et professeur au Grand Séminaire de Meaux.

Si les apothicaires ont souvent eu maille à partir avec les différentes congrégations religieuses qui essayaient de leur faire une concurrence déloyale, au cours des siècles d'authentiques pharmaciens sont entrés au service de Dieu.

Le Lorrain Jean BÉGUIN acquit la maîtrise d'apothicaire et vint à Paris, sous le règne d'Henri IV. Il fut le premier à donner des leçons de Chimie à caractère public et il écrivit des ouvrages de Chimie de grande valeur. Il inventa le « spiritus sulphurus volatilis Beguini » et « l'esprit ardent de Saturne » qui n'est autre que l'acétone. Mais il fut également l'aumônier de Louis XIII, et mourut vraisemblablement en 1620 (286).

Guillaume DU BOISHARDY, né à Landerneau en 1626, exerça la pharmacie à Morlaix de 1649 à 1660, date à laquelle il entra dans les ordres et fut desservant de Ploujean (Finistère) ; il composa de nombreuses œuvres catéchistiques en langue bretonne (126).

Le morbihannais BPANTHOME (1763-1833) travailla avec Fourcroy et VAUQUELIN, fut élève en pharmacie à Toulon, passa avec les Anglais à Libourne, puis en Suisse à Zurich, chez le pharmacien Lavater. Il devint prêtre en 1786 et mourut à Strasbourg (126).

Actuellement encore, il y a de nombreux prêtres ou des religieuses qui sont titulaires du diplôme de pharmacien, tels le Chanoine BOUGY, professeur à Alençon, le R. P. BOUCHER, de l'abbaye de Kergonan, qui assiste quelquefois aux réunions de ses confrères morbihannais, l'abbé ASSIE du diocèse de Rodez, le Chanoine RATEL de Dijon, l'abbé GOTTELMAN de Strasbourg, l'abbé BARUÉ du diocèse de Toulouse, etc...

Sœur Françoise DE BERNY, des religieuses de N.-D. de Nazareth, exerce l'art pharmaceutique à St-Jean-d'Acre (Israël) et l'une des Sœurs du célèbre Hospice de Beaune, Sœur ROUSSEL, est également diplômée.

Annick PASQUEREAU, de Nantes, est religieuse dominicaine, et Marie-Madeleine THÉBAUT, de Nantes également, est pharmacien à la Communauté de Chavagne-en-Paillers.

Nombreux sont encore les pharmaciens français qui, ayant terminé leurs études, se sont consacrés au service de Dieu dans le monde entier.

CHAPITRE X

LES PHARMACIENS ET LES SPORTS

SPORTS AQUATIQUES

PILATRE DE ROZIER, passionné par la Physique, entreprit des expériences sur les gaz et inventa un masque antiméphitique destiné « à descendre et agir dans les fosses d'aisances méphitiques et à sauver des personnes qui se noyaient ». Il se composait d'un masque, d'une réserve d'air et d'un tuyau qui mettait le plongeur en contact avec l'atmosphère : n'est-ce pas là l'ancêtre des respirateurs modernes pour plongées sous-marines ? D'ailleurs, c'était une des destinations prévues par l'inventeur qui disait : « Si l'on voulait opérer dans les fluides aqueux, il serait alors nécessaire d'ajouter à ce premier appareil un habit ou scaphandre en taffetas imperméable à l'eau et par ce moyen on se garantirait du contact de tous les fluides... Il est facile de s'apercevoir que ce procédé offre les moyens de se plonger sous l'eau et de secourir les noyés comme les asphyxiés ». A la déception du jeune savant, cette invention n'eut guère de succès (*).

Ferdinand SCHATZ, pharmacien à Sarreguemines, est champion de France de natation.

Au début de l'année 1961, Maurice Herzog remit la coupe de France du Championnat de voile dans la catégorie « Requins » au pharmacien Loïc SPARFEL, de Brest, fils et époux de pharmaciens, et à ses équipiers, dont François TRÉBAOL, étudiant en pharmacie.

Albert DEBARGE, des laboratoires Toraude, est champion du monde de voile de la catégorie « Star ».

Beaucoup de pharmaciens en vacances pratiquent la chasse sous-marine, mais quelques pharmaciens travaillent à perfectionner les scaphandres et les appareils nécessaires à ce sport (qui peut être également un travail).

(*) « Libre Pharmacie », décembre 1959.

Des pharmaciens de Marine font partie du Groupe d'Etudes de Recherches sous-marines et « ils ont su par leur compétence, tant scientifique que technique, dans le domaine de la physiologie de la plongée, réaliser des appareils prototypes de première valeur. Au sein de cet organisme, dont l'origine et l'efficacité nous sont enviées par les Marines étrangères, Messieurs les Pharmaciens-Chimistes DUFAU-CASANABE, PERRIMOND-TRONCHET ont largement participé à la mise au point, après expérimentation au laboratoire, en caisson et en mer, des appareils respiratoires de plongée qui équipent actuellement nos formations de nageurs de combat et de plongeurs-démineurs. L'esprit sportif doit ici être associé à l'esprit de recherche scientifique. La valeur de ces travaux, mise en évidence par l'interêt auprès des Nations de l'O.T.A.N. et la demande de cession de brevets à l'Etat-Major, contribuent à notre prestige international dans le domaine de la plongée » (221). BADRÉ s'occupe plus particulièrement des problèmes posés par la navigation sous-marine (221).

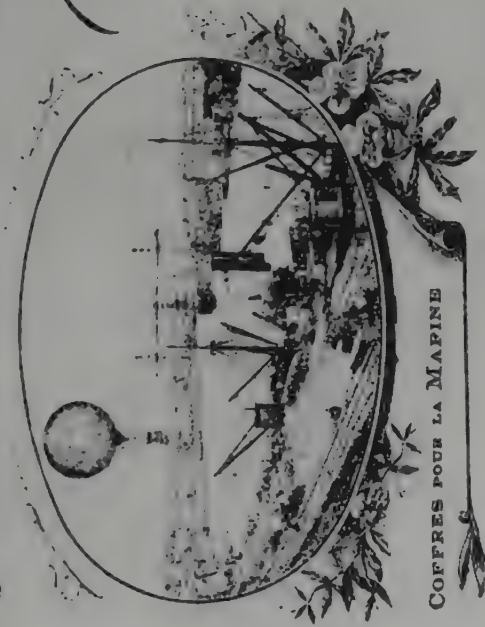
Le pharmacien-chef MORAND travaille avec le Docteur Laborit aux problèmes de la survie des naufragés (221).

SPORTS AÉRIENS

PILATRE DE ROZIER « qui, dit Girardin, ne calculait jamais le danger toutes les fois qu'une expérience pouvait ajouter quelques lumières de plus à la masse des connaissances humaines », fut l'un des premiers à répéter les expériences de Scheele sur l'hydrogène. Il respira à l'aide d'une vessie du gaz hydrogène à six ou sept reprises différentes, sans en être incommodé ; pour convaincre les spectateurs que c'était véritablement de l'hydrogène, il en fit sortir de ses poumons à travers un long tube qu'il enflamma à l'autre extrémité. Au cours d'une autre expérience, il manqua d'avoir un accident par l'explosion qui se produisit. C'est lui qui devint le plus grand aéronaute de son temps (161).

En 1783, la découverte des frères Montgolfier commença à être connue et on lança au Champ de Mars le premier aérostat. C'est alors que le jeune apothicaire proposa dans le « Journal de Paris » de s'élever lui-même dans les airs, en combinant les procédés de Charles et de Montgolfier, c'est-à-dire en se servant de deux ballons, l'un gonflé d'hydrogène, l'autre d'air chaud. Beaucoup le traitèrent de fou, mais avec l'aide d'un des frères Montgolfier, le 15 octobre 1783, il tenta l'expérience devant le « Tout-Paris ». L'aéronaute fut élevé à vingt-cinq mètres de haut. Le 17, il s'éleva à cent huit mètres, et, un mois plus tard, ce fut l'ascension en ballon libre durant vingt minutes. Un voyage triomphal fut organisé à Lyon le 19 janvier 1784. Mais les Anglais prétendirent traverser la Manche en ballon et PILATRE DE ROZIER voulut les devancer. En attendant il s'entraînait à Versailles avec ses confrères L. J. PROUST et le fameux QUINQUET. Il mit au point une « aéromontgolfière » pour la traversée prévue et après un retard dû

GRANDE PHARMACIE DE LA MARINE



Edmond David

DIRECTEUR - PROPRIÉTAIRE

Pharmacien-Chimiste et Naturaliste préparateur
Ancien élève des principales Pharmacies de Paris
Lauréat de l'École de Médecine et de Pharmacie de Nantes

NANTES

20, Quai de la Fosse, 20

COFFRES POUR LA MARINE

Nantes 6

19

aux vents, il réussit à s'envoler le 15 juin avec Romain, un des constructeurs de l'appareil. Mais au bout de vingt-sept minutes de vol, l'aérostat prit feu et ils s'écrasèrent à cinq kilomètres de Boulogne (*).

Il eut parmi ses confrères quelques imitateurs, tels Michel GOU-JAUD, à La Rochelle, qui le 2 février 1784 lança un aérostat, et Edmond DAVID, installé à Nantes, près du pont transbordeur sur le port, qui s'élevait dans les airs chaque 14 juillet jusqu'à un âge très avancé, à la grande joie des Nantais (**).

En 1874, lors de l'ascension du ballon Zénith, ce fut Stanislas LIMOUSIN qui prépara des réserves d'oxygène. Malgré cela, deux sur trois des aéronautes, Croce-Spinelli et Sivel, périrent asphyxiés. Seul Tissandier qui avait pu s'en servir fut sauvé.

R. LEBOIME (1885-1956) mit au point plusieurs dispositifs spéciaux pour l'aviation brevetés en France et à l'étranger (316).

CHABAY, pharmacien à Loctudy, fervent du vol à voile, mourut aviateur en Syrie durant la guerre 39-45, d'une façon héroïque.

Actuellement, continuant la tradition, M. DECHAZAL, pharmacien à Camaret, est président de l'Aéroclub du Finistère.

SPORTS EN GÉNÉRAL

Citer les pharmaciens qui s'adonnent au sport sous quelque forme que ce soit est une œuvre absolument impossible. En effet, c'est une chose nécessaire pour se garder en bonne santé, surtout dans une profession sédentaire qui nécessite une aération périodique, et nombreux sont ceux de nos confrères qui brillent dans les différentes catégories sportives.

Quelques-uns d'entre eux ont acquis à différents titres une certaine renommée. Ainsi Marcel BOURILLOT (1888-1954), titulaire de la Médaille d'or de l'Education Physique et des Sports, à qui Dijon doit son équipement hygiénique et sportif et l'installation d'une piscine moderne. Il mourut d'ailleurs au cours du Critérium automobile où il assistait en tant qu'adjoint au maire (210).

J. J. BOUSQUET était président de la Fédération Internationale de Camping et fut l'organisateur du X^e Rallye international, auquel participèrent trois mille campeurs de 13 nationalités différentes.

R. KROTOFF, qui voulait d'abord faire l'Ecole Normale des Sports, s'orienta vers la Pharmacie et fonda un laboratoire destiné à fabriquer des médicaments pour les sportifs, remèdes qu'il essaie lui-même sur le

(*) « Libre Pharmacie », décembre 1959.

(**) N. B. — Edmond DAVID fut aussi un grand voyageur et collectionneur. Nous nous plaisons à reproduire ici un en-tête de son papier professionnel où il avait tenu à représenter une de ses ascensions annuelles en ballon au-dessus du port de Nantes, le long duquel il tenait officine.

terrain de sports. Il continue son entraînement sportif et encourage de son temps et de ses deniers les œuvres en faveur de la jeunesse et des étudiants.

Michel PASCAL (1894-1955), qui fut de 1924 à 1945 rédacteur sportif du Journal « La Montagne » à Clermont-Ferrand et capitaine de l'équipe de Rugby, était depuis 1952, secrétaire-trésorier de la Fédération internationale de Lutte et organisateur de plusieurs championnats de France, de rencontres internationales, et surtout des championnats du monde de Tokio, Naples, Karlsruhe, Istambul, Varsovie ; représentant de la France aux Olympiades de Londres (1948) et d'Helsinki (1952), il mourut lorsqu'il préparait les rencontres des jeux Olympiques d'Australie (*).

Le jeune Docteur MONAL (fils) trouva la mort en 1932 au cours d'un tournoi d'escrime aux Jeux Universitaires, le fleuret de son adversaire s'étant brisé.

A Toulouse, Jacques LÉVÊQUE, champion de France du 800 mètres, fut second au championnat d'Europe. André DESSUS, pharmacien, est international d'athlétisme et spécialiste du 100 mètres plat.

Les pharmaciens, sous la direction de J. CHABROL, ont constitué les tournois de tennis de la coupe pH. TRONCIN conquît de haute lutte à Turin le titre de Champion du Monde Universitaire de Tennis et fut finaliste à Budapest. Il fait partie de l'équipe de la Coupe Davis de Tennis. Jean FABRE fut Champion Universitaire d'Athlétisme (88).

M. QUÉRÉ, pharmacien général de la Marine, est président des arbitres fédéraux de football.

GUILLEMET, de Bois-Colombes, fut champion amateur de cyclisme et JALLU fut très connu comme lanceur de javelot.

En juillet 1960, à La Baule, Roland MAO, jeune pharmacien de la Faculté de Nantes, s'est classé second au concours national du « plus bel athlète 1960 », le premier étant le champion du monde (**).

Mado ALLINE, du temps où, interne en pharmacie, elle préparait sa thèse, fut internationale de football. Jeannine SCHWEISCH, surnommée « la pharmacienne à patins », disputa brillamment divers jeux universitaires internationaux de patinage artistique (88).

(*) Notice nécrologique, Bulletin de l'Ordre National des Pharmaciens 1955.

(**) « Résistance de l'Ouest », 23/7/60.

CHAPITRE XI

LES PHARMACIENS ARTISTES

Les contraintes rigoureuses de la Science qui régissent la profession du pharmacien nécessitent pour celui-ci une détente afin de garder un bon équilibre psychologique. Beaucoup de confrères trouvent leur plaisir dans l'Art sous toutes ses formes, car la passion pour tout ce qui est beau est comme inhérente à la corporation pharmaceutique. Passion traditionnelle, même dans l'exercice courant de la profession, si l'on en croit les descriptions des officines d'antan et si l'on admire toutes ces vieilles apothicaireries que l'on a pu conserver, où l'on découvre un sens artistique très éclairé jusque dans la perfection du moindre détail de l'ustensile le plus commun. Les officines modernes elles-mêmes sont une preuve de la continuité de cette tradition : elles pourraient n'être que des standardisations commerciales ; mais il est indéniable que la majorité d'entre elles sont de belles réalisations, autant par l'agrément de leur agencement utilitaire que par le goût qui préside à leur ornementation (*).

Mais en dehors de ces préoccupations purement professionnelles beaucoup de pharmaciens prennent plaisir à orner leur intérieur familial de beaux tableaux, de belles sculptures, suivant en cela Nicolas HOUEL qui fit exécuter de magnifiques tapisseries d'après les illustrations de ses ouvrages.

Quelques pharmaciens se chargent d'illustrer eux-mêmes leurs œuvres littéraires ou scientifiques : Philippe ALYON, qui fut précepteur de Louis-Philippe enfant et de ses frères, exécuta à l'usage des jeunes princes un livre de botanique superbement colorié. PATOUILLARD (1854-1926) fut l'auteur de nombreuses aquarelles mycologiques et BOUDIER (1828-1920) réalisa ses « *Icones Mycologiae* », aquarelles scientifiques de grande valeur (qui lui furent d'ailleurs volées par les Allemands au cours de la guerre) et ses « *Dernières Etincelles mycologiques* ». H. DAUPHIN illustra en 1893 « *l'Armée française au Tonkin* ». Les romans auvergnats d'André MONTCLER sont illustrés de la main de leur auteur (47).

(*) N.B. — Il faut féliciter à ce sujet M. DECLOQUEMENT, pharmacien à Nouvion-en-Thiérache et président de la section Agencement de l'U.T.I.P., qui prodigue ses conseils confraternels aux pharmaciens soucieux d'améliorer leur officine.

C'est un délassement certain que de pouvoir mettre un peu de soi-même, au gré de son tempérament, dans la matière inerte. Constatant le nombre de pharmaciens et de médecins qui s'adonnaient à la peinture avec un réel talent, le Docteur Paul Rabier-Labiche eut l'idée de grouper leurs œuvres en un Salon annuel. A sa mort en 1932, le Docteur Malet en reprit la charge. A cause des événements, l'exposition n'eut pas lieu en 1940 et ne reprit qu'en 1948. Après diverses galeries célèbres de Paris, c'est maintenant le Musée d'Art Moderne qui abrite les œuvres de nos confrères pour le Salon annuel des Médecins, Pharmaciens, Dentistes et Vétérinaires. Louis AUBERT, pharmacien à Nantes, en fut le lauréat en 1959.

Les laboratoires Chatelain ont organisé un Salon des Pharmaciens, spécialement réservé à ceux-ci. Une des premières réalisations de ce Salon fut de consacrer au Professeur Léon GRIMBERT une exposition rétrospective. En effet, l'introducteur en France de l'enseignement de la Chimie biologique s'adonna à la peinture avec beaucoup de talent ; l'un de ses paysages fut même jugé digne d'être acquis par la Ville de Paris. Un professeur de Physique de la Faculté de Paris, Eugène TAS-SILLY, lui-même excellent paysagiste, fit une causerie pour rendre hommage au talent du Professeur GRIMBERT. Le successeur actuel du Professeur Tassilly à la chaire de Physique, le Professeur Camille GUILLOT est un historien de l'art, passionné d'architecture chinoise et diplômé de l'Ecole du Louvre. Le Professeur Albert MOREL (1875-1953), de Lyon, a laissé le souvenir d'un peintre sensible et enthousiaste des beaux coins de France.

Les pharmaciens peintres sont extrêmement nombreux, et il est difficile de citer leurs productions. Certains d'entre eux ont, malgré tout, une réputation qui dépasse les cercles confraternels.

Le Docteur J. DUROEULX, pharmacien à Denain, qui selon une expression de M. Gouesnard « a troqué le bleu de méthylène, l'éosine » et la fuchsine contre le bleu azural, le jaune de cadmium, la terre » de Sienne brûlée... et le blanc de zinc », voit plusieurs de ses toiles figurer dans les collections de nos musées (*).

M. JANOT, de Quimperlé, fut un admirateur du pays Breton qu'il peignit tant que sa vue le lui permit et beaucoup de ses confrères s'honorent de posséder ses tableaux.

Jean MOYON qui expose depuis 1935 au Salon des Artistes Français et au Salon d'Automne, fut remarqué par Claude Savigny dans la « Revue des Arts » pour ses paysages de neige. Cet artiste est également un excellent décorateur (décors de théâtre, de cinéma, meubles) et un graveur de talent (291).

Déjà en 1938, parlant du Salon des Pharmaciens, le critique C. Morro disait : « *La culture est de règle ici, on le sent dans la qualité générale des œuvres exposées. Parmi tous ces amateurs, il y a des peintres qui ne dépareraient pas des salons plus officiels. Et, dans*

(*) Nord Pharmaceutique, juin 1958.

« leur nombre, un Vendéen, pharmacien à Daoulas, Francis GAZEAU, « dont les paysages décèlent de solides qualités de métier au service « d'une sensibilité exactement compréhensive » (252). Fervent aquarelliste et peintre des campagnes bretonnes, le Docteur GAZEAU est « un « interprète éloquent du Beau » (C. Savigny). Il s'est formé lui-même à la peinture et son art se rapproche de l'impressionisme. C'est également un sculpteur délicat et un bon architecte.

Le même critique remarqua également J. DESBARRIÈRES, de Loches, pour « sa fraîcheur d'expression et sa spontanéité » (252).

Tous les beaux coins du monde inspirent les pharmaciens. Henri GURBIE aime le pays basque, Suzanne RONFAUT et S. CHRISTOPHE le Jura et la Savoie, LAPEYRE préfère la Saintonge, DANET et HÉNAFF sont les peintres de la Bretagne, Paul TERMES du Midi, BASSOULS des Pyrénées, REITZ de la Lorraine... BOUTROUX peint de superbes marines et Paul DESARMÉNIEN s'attache aux paysages italiens et grecs (234).

Albert BERTIN préfère le fusain pour ses magnifiques portraits. Les compositions humoristiques du Docteur Armand BENGUÉ aux encres de couleurs ont beaucoup de succès, ainsi que les caricatures de Pierre BAYLE qui sait mordre ses confrères en des croquis bien bâtis.

Paul MARTIN, de Dinan (1900-1957), fut un artiste renommé dont les bois, les croquis et les peintures et surtout l'ouvrage sur « le vieux Dinan » restent fort appréciés.

Emile POUSSAIN exécute des laques en dessinant au burin sur une matière plastique à base de cellulose des paysages orientaux et en laissant, dans les creux de son dessin, se déposer des ors ou des couleurs variées du plus bel effet.

La sculpture déjà intéressait ROBIQUET qui modela de mémoire le buste de son maître VAUQUELIN. Maurice GAY, des Laboratoires Heudebert, a présenté des nus magnifiques. Les figurines de Marie VAILLANT-MARTIN et les bronzes de CAREL sont du meilleur goût. Ange VALETTE grave sur médaille.

La céramique fut illustrée par Mathurin OLIVIÉRO. Voulant donner à ses compositions la teinte cuivrée caractéristique des faïences hispano-mauresques, il s'aperçut après bien des recherches que seul le bois de genêt lui permettait d'effectuer à son goût la réduction de l'oxyde de cuivre en cuivre métal.

Il est impossible d'apprécier en général les œuvres de tous les pharmaciens qui s'adonnent aux arts plastiques, un volume entier n'y suffirait pas tant est grand leur nombre et tant est différente leur valeur. C. DUPIN, H. GUISON, M. HARISPE, A. ADIDA, A. RIQUIER, etc..., sont des habitués du Salon annuel où les admirateurs ne manquent pas.

On ne peut oublier aussi l'artiste qu'était le Professeur CHARON-NAT, amateur de sculpture classique, passionné d'archéologie et d'art grec, qui trouva la mort écrasé près de cette civilisation hellénique qu'il ne se lassait pas de revoir.

FRAUDES ARTISTIQUES

Le Directeur de l'Institut Pharmaceutique de Strasbourg, de 1783 à 1792, J. F. GEROCK, appliqua sa culture pharmaceutique à l'expertise d'art. Il découvrit une supercherie artistique ; une estampe figurant le palais-forteresse des Hohenstauffen à Haguenau, datée de 1614, passionnait les antiquaires. GEROCK prouva que c'était un faux : en effet, on y voyait des peupliers d'Italie, arbres qui ne furent importés en Alsace qu'au début du XVIII^e siècle (12).

CHAPITRE XII

LE PHARMACIEN DANS LA VIE NATIONALE

- *ROLE POLITIQUE, ÉCONOMIQUE ET SOCIAL DU PHARMACIEN ; SA CONTRIBUTION A LA DÉFENSE NATIONALE*

Le pharmacien, intermédiaire entre la science et le peuple, ami de tous ceux qui souffrent physiquement auxquels il applique son art, mais surtout confidant désintéressé de tant de peines morales auxquelles il ne ménage ni son temps, ni son cœur, occupe une position absolument privilégiée pour être mêlé intimement à la vie sociale de la nation. Que ce soit du côté politique, à l'échelon municipal, régional ou national, que ce soit dans le progrès social ou tout simplement quand une catastrophe bouleverse le pays, nécessitant l'intervention d'obscurs dévouements, le pharmacien se trouve toujours sur la brèche, fidèle à la tradition de l'honneur professionnel, prêt à humaniser son expérience et ses connaissances.

Il ne faut sans doute pas trop idéaliser ce rôle des pharmaciens. Il suffit d'écouter A. Philippe dans son « Histoire des apothicaires » : « *La soif du gain a souvent entraîné l'apothicaire à déguiser ses opinions politiques et à voiler sa véritable opinion sous la robe du camé-déon. A l'époque où la puissante compagnie de Jésus couvrait la France de son réseau, on a vu des apothicaires se faire Jésuites de robe courte, entrer dans la camarilla et briguer l'honneur toujours intéressé de servir l'évêché, les couvents, le clergé et les établissements religieux. Sous le règne de la légitimité, les maisons féodales ne s'intéressaient qu'à l'apothicaire qui portait leur couleur. Quand l'opposition démocratique leva la tête, quelques pharmaciens coiffèrent le bonnet phrygien et descendirent dans la rue avec elle. Tout cela était moins le résultat d'une conviction profonde et sincère que d'un étroit et vil calcul, car pressés entre deux parties adverses, ils disaient aux uns, comme la chauve-souris de la fable : « Je suis souris, vivent les rats » et criaient devant celui-ci : « Vive le Roi » et devant celui-là :*

« *Vive la Ligue* » (270). Il ne nous appartient pas ici de prendre parti. Si les pharmaciens n'ont pas tous été des exemples de probité, beaucoup d'entre eux ont su ne pas hésiter à se sacrifier pour le bien commun et cela doit suffire à notre fierté. De toutes façons, l'Histoire n'est faite que de menus incidents quotidiens et tous d'une façon ou d'une autre, ils ont contribué à faire ce qu'est aujourd'hui notre pays.

Un fait indéniable est qu'avant l'époque où la culture fut aussi répandue qu'actuellement, les apothicaires étaient des gens qui alliaient un bon sens et une culture très étendue à une science prouvée et contrôlée. A notre époque scientifique les pharmaciens demeurent les plus écoutés des vulgarisateurs. Comme a pu dire l'historien Monteil : « *Un homme qui n'a pas accompli son temps d'apprentissage, son temps d'études et d'exercices, le Roi peut à sa volonté en faire un comte, un duc, un maréchal de France ; mais il ne peut en faire un maître apothicaire* » (262). Et ceci explique la haute considération dans laquelle ont toujours été tenus apothicaires et pharmaciens et qui leur a permis de rendre de grands services.

*
**

La première fois que l'on vit des apothicaires intervenir en masse dans la vie nationale fut en 1467. Louis XI était menacé d'une déroute en France et fut contraint de former une garde civique : il trouva la Communauté des Apothicaires de Paris placée à la tête de cette milice et rangée sous la plus riche des soixante et une bannières arborées par les métiers de sa capitale (270).

Les apothicaires, ayant rang fort honorable dans la hiérarchie des corporations, furent très tôt choisis pour s'occuper des affaires municipales. D'ailleurs, dit le Docteur Barbot : « *La présence d'un membre du corps médical à la tête de la cité, du XVI^e au XIX^e siècle, se signale invariablement par les mêmes résultats : remise en ordre des affaires, parfois d'une main rude, répression indignée des abus, lutte acharnée pour l'hygiène. On s'occupe aussitôt de la propreté des rues, du balayage, de la surveillance des eaux, de la chasse aux animaux errants, de l'amélioration de l'hospice, de la protection de la qualité des aliments. Cela déclenche inévitablement la guerre au vin frelaté, au pain ne pesant pas le poids ou vendu au-dessus de la taxe et surtout à la viande malsaine, déchaînant un conflit avec la puissante corporation des bouchers* » (23).

LES APOTHICAIRES ECHEVINS DE PARIS

Les bourgeois de Paris élaient parmi leurs membres un officier, l'échevin, pour avoir soin de la police et des affaires de la ville, et qui portait robe et blason. Nicolas POTIER fut nommé à cette charge en 1460. Il fut le premier d'une liste impressionnante d'apothicaires échevins : Claude GONIER élu en 1618, DU BUISSON en 1619, DUFRESNOY en 1644, Simon de SEQUEVILLE en 1649 et consul en 1652,

PÉRIER en 1623, Etienne GEOFFROY en 1636, Jacques TARTARIN en 1637, DE MOUCHENY en 1653 et consul en 1660, Nicolas SOUPLET en 1663 et consul en 1670, Michel GAMARE en 1682, Mathieu GEOFFROY en 1685 et consul en 1694, Pierre LENOIR en 1687 et consul en 1696, BOULDUC en 1726, Claude GEOFFROY en 1731, GILLET en 1751, PASCALIS en 1753, LA RIVIÈRE en 1768, PIA en 1770 et MITOUARD en 1785 (57).

Parmi ceux-ci, Philippe-Nicolas PIA (1721-1799) a laissé le souvenir d'un philanthrope qui s'occupa toute sa vie d'étudier les moyens de sauver les noyés.

Un préjugé funeste de l'époque voulait qu'on ne touche un noyé qu'après avoir prévenu le commissaire pour qu'il fasse un procès-verbal. Inutile de dire qu'il était pratiquement impossible d'en sauver un seul. C'est ce à quoi s'attaqua PIA, qui mit à la disposition du public des boîtes contenant tout ce qui était nécessaire pour ranimer un noyé, en premier lieu un appareil fumigatoire qu'il avait perfectionné, servant aux insufflations de fumée de tabac, des lainages, une cuillère, des canules et des sels. Le succès de ces boîtes s'étendit à toute la France. PIA s'occupa également des pendus, des victimes du froid, des nouveaux-nés cyanosés, des intoxiqués par l'oxyde de carbone. Il fut un des seuls apothicaires de son temps à trouver grâce devant son irascible confrère DEMACHY qui le décrivait ainsi :

*« Des noyés il fut le sauveur
Il en reçut juste récompense
Sans rien changer à sa modeste humeur
Il prouva sa reconnaissance
En montrant pour le b'en une plus vive ardeur »* (57).

LES RÉFRACTAIRES

Durant la guerre de la Ligue, en 1590, l'apothicaire Jean de LA BRUYÈRE, aïeul du grand moraliste, reçut en récompense de son ardeur un fauteuil au Conseil supérieur des Seize, chargés chacun de contrôler un quartier de Paris. On l'appelait « Sire Safranier de la Sainte-Ligue ». Il refusa d'ailleurs de faire sa soumission à Henri IV (*).

La Révocation de l'Edit de Nantes par Louis XIV et la persécution religieuse qui s'en suivit inquiétèrent les apothicaires huguenots comme Moyse CHARRAS, Nicolas LEMERY, tous deux membres de la jeune Académie Royale des Sciences, LE FEBVRE disciple de Paracelse et SEIGNETTE, inventeur du fameux sel. C'est en Prusse que la plupart des apothicaires protestants se réfugièrent, à tel point qu'à la fin du XVII^e siècle, un quart des pharmaciens établis à Berlin étaient Français (173).

(*) R H P, mars 1933.

LES APOTHICAIRES PHILANTHROPES

De terribles épidémies de peste décimèrent la population à plusieurs reprises au cours des siècles. Toute la France n'était que pleurs et et désolation pendant la durée du fléau ; mais les courageux apothicaires bravant les risques de contagion, allaient porter leurs soins au domicile des malades. Ainsi à Romans, Denys CHAMBON fut appelé en 1630 chez un client pestiféré et dut subir chez ce malade une quarantaine d'isolement, ce qui ne l'empêcha pas de s'installer l'année suivante dans l'officine de Jacques BOURGET qui venait de mourir de la peste. Si l'on cite, à Mende, Pierre ROUX qui exerça de 1471 à 1523 et survécut à cinq graves épidémies, il n'en fut pas de même pour Dominique CAMBIADOUR de Montpellier, Jean François FAVAREL, de Cordes en Albigeois, qui, l'un en 1629, l'autre en 1630, moururent de leur dévouement pendant la peste (63).

L'influence du philanthrope DE CHAMOUSSET (*), réformateur des hôpitaux, fut considérable sur ceux qui l'approchèrent : ainsi PARMÉNTIER, qui avait pour lui une grande admiration, fut toute sa vie dévoué à sauver de la famine ses concitoyens, avec tant de bonté et de désintéressement qu'on a pu mettre comme épitaphe sur sa tombe : *« Il aime et éclaire les hommes, mortels, bénissez sa mémoire »*. C'est lui qui proposa en septembre 1787, à l'Assemblée de l'Orléanais, la création d'une caisse de retraite « contre les atteintes de la misère » qui peut être considérée comme la première tentative d'organisation de solidarité sociale (130). De même BAYEN, nommé en 1763 pharmacien en chef des armées du Roi, fut désolé de l'état des hôpitaux militaires et s'attela à la lourde charge qu'était leur humanisation (33).

LES APOTHICAIRES AUX ARMÉES

Ce même BAYEN, en 1755, avait été pharmacien en chef de l'expédition de Minorque. Les officiers d'artillerie avaient oublié d'apporter du salpêtre pour les mèches destinées aux bombes. Dans la journée, il sut en extraire de la poudre à canon et leur en fournit à leur convenance.

Lorsqu'en 1779 la flotte française, sous les ordres de Lafayette, partit en Amérique aider les Etats-Unis dans leur guerre d'Indépendance contre les Anglais, les apothicaires étaient à leur poste. AUGÉ, CHEFDIEU, LACHESNAYE, LACRAMPE, MÉTAYER, ROLLAN-DEAU, ROSANCELIN, SOUCHET, TARRAULT et TUAL succombè-

(*) N.B. — Piarron de CHAMOUSSET fut vraisemblablement pharmacien et maître de stage de Cadet de Gassicourt et de Bayen. Parmentier nous dit (25) qu'il était la providence des malheureux et qu'il avait transformé sa maison en un véritable « temple de la bienfaisance ». Il consacra sa fortune à l'amélioration des hôpitaux et réussit à construire, à ses frais, un hôpital modèle. (26, 33)

rent tous, entre 1779 et 1782, à de graves blessures ou à des maladies contractées en service (89).

A Paris, en 1783, l'apothicaire GALLIEN était syndic général des marchands et artisans privilégiés.

LA RÉVOLUTION FRANÇAISE

La fin du XVIII^e siècle vit le triomphe de l'esprit encyclopédique et les « Philosophes » régnaient en maîtres incontestés des esprits. Des clubs et des « Sociétés de Pensée » s'organisaient dans tout le pays ouvrant les voies à la Révolution. Les apothicaires, pour la plupart, faisaient partie de la bourgeoisie enrichie, jalouse de la noblesse et très réceptive aux idées philosophiques. Beaucoup d'entre eux faisaient aussi partie des assemblées municipales de l'Ancien Régime. Dès 1788, ils adhèrent aux charges votées par les municipalités sous l'influence des Sociétés de Pensée. Lorsque le Roi décida de réunir les Etats Généraux et de faire rédiger les « cahiers de doléances », la plupart des apothicaires soutinrent le Tiers Etat sur le plan politique mais en demandant, sur le plan professionnel, le maintien de leurs privilèges.

Dans beaucoup d'endroits même, la population les tenait en si haute estime que les Corporations qui demandaient, comme dans l'Orléanais, la suppression de la plupart des maîtrises, firent exception pour celle des pharmaciens « *pour des raisons d'utilité publique assez connues pour qu'on soit dispensé de les rapporter* ».

Beaucoup d'entre eux furent délégués du Tiers Etat, ainsi pour Brest, BRIONARD, THAUMUR, BERNON (80). Et après le serment du Jeu de Paume, on en retrouva encore à la Constituante comme GUIRAUDET ou Eustache LIVRÉ, député du Maine ; DEMACHY, le poète, fit partie de juillet 1789 à septembre 1790 de l'Assemblée des Représentants, chargés de préparer l'organisation municipale nouvelle et d'assurer, en attendant, la vie de la Cité. Jean-Baptiste GESNOUIN (1750-1814), premier pharmacien en chef de la Marine, fut député au Corps législatif (288).

La chute de la Bastille et l'acceptation par le Roi de sa propre défaite furent le signal de l'émigration. PROUST se réfugia en Espagne, où il fut comblé d'honneurs par le Roi Charles VI et c'est là qu'il découvrit le sucre de raisin en 1799. Il ne revint en France qu'en 1808 (2).

L'exaltation que procurait l'illusion de la liberté conquise au bout des piques gagna les apothicaires. C'est ainsi que CORNU, à Rennes, prétendit avoir découvert le « calembourg » ou « onguent national » pour détruire les cors et les empêcher de revenir et dont la recette était : « *Prenez deux livres de graisse de râble de chanoine, trois onces de fiel de président, quatre onces de crâne de conseiller aux enquêtes,*

« deux dragmes de cervelle de Duc, Comte, Baron, Marquis... Il faut « trancher dans le vif et que cet onguent soit administré par d'habiles « pharmaciens ». Comme on le voit, les pharmaciens n'étaient pas les moins virulents des révolutionnaires.

Vint la fuite de Varennes et l'emprisonnement de la famille royale au Temple. L'appréhension et les privations nécessitaient, surtout pour la Reine et les enfants, les soins des apothicaires. L'emprisonnement voté par l'Assemblée Législative et exécuté par la Commune eut lieu le 10 août 1792, mais ce n'est que le 3 novembre de cette année que l'on entend parler de soins. ALART Joseph Robert, apothicaire autorisé par la Commune à fournir des médicaments pour « Louis Capet, sa femme, sa fille et ses domestiques », commença ses soins. Pierre LANGLOIS et BACOFFE délivrèrent également des drogues aux prisonniers royaux. Un autre apothicaire, normand d'origine, Georges FOLLOPE (1731-1794), installé rue St-Honoré, eut un rôle assez mystérieux au Temple. C'était un homme faible de caractère qui s'était vu désigner à plusieurs reprises pour exercer une surveillance discrète sur la famille royale. Le 15 avril 1793, l'accès de la tour fut interdit à la fille des gardiens que l'on soupçonnait, afin d'éviter toute correspondance avec l'extérieur ; à l'annonce d'un faux complot, FOLLOPE fut désigné pour l'enquête. Peu après, il fut chargé d'interroger le jeune dauphin sur des billets que sa mère ou sa tante auraient reçus par l'entremise d'un suspect. C'était une tâche répugnante, car il devait faire signer au pauvre enfant un interrogatoire qui ne contenait en fait que les dires du sinistre cordonnier Simon. Ecœuré, FOLLOPE, refusa de témoigner et fut incarcéré ; puis il fut guillotiné le même jour que M^{me} Elisabeth, le 10 mai 1794 (89).

Pendant ce temps, Charles Louis CADET DE GASSICOURT, qui d'abord avait été favorable aux idées de la Révolution, excédé par la tournure des événements, se mit à réprouber les excès et marcha contre les pillards du Couvent de St-Lazare avec son bataillon de la Garde Nationale. Après la chute du Roi, le 10 août 1792, il fut menacé et même inquiété, mais réussit à se disculper et ne fut pas dérangé durant la Terreur (150).

PARMENTIER, que l'on avait vu à la Cour et qui avait été si apprécié par le Roi, fut considéré comme suspect et obligé de quitter Paris. Heureusement, cela fut de courte durée car la Convention lui décerna une « couronne civique » et lui confia la réorganisation de la Pharmacie militaire (33). Pierre BAYEN avait participé aux élections de 1789, 1790 et 1791, s'était inscrit au club modéré de la Sainte-Chapelle mais il cessa toute activité politique au moment de la Commune de 1792. Il fut l'objet d'une dénonciation de la part d'un certain Bolgoderre, mais cela n'eut pas de suites fâcheuses (33).

Etienne GUIRAUDET, pharmacien à Paris, avait acquis une telle notoriété dans son quartier qu'il fut nommé, en 1794, président du Comité Révolutionnaire de la Cité, charge qu'il garda durant trois mois (10).

Le nombre des dénonciations et des exécutions d'apothicaires du-

rant la Terreur fut élevé : ainsi l'apothicaire **LECONTE DE LISLE** qui ne fut libéré que le 9 thermidor (59) et beaucoup d'autres qui furent guillotinisés tels **SCHEMEL**, **GILLOT**, **THIERROT**, accusés de prévarication, **MORY D'HELVANGE**, **BARATTE**, **PLANQ**, accusés de propos contre-révolutionnaires... (89)

A cette époque où Robespierre et Fouquier-Tinville étaient tout puissants, Jean-Pierre **MONT SIRBENT**, apothicaire à Pamiers, bien qu'il ait été au début de la Révolution un des premiers à arborer la cocarde tricolore et même à doter la garde municipale d'un corps de musiciens, fut dénoncé en l'an II comme étant un des artisans de la résistance dans la région. On le remit en liberté, mais peu après il fut à nouveau incarcéré ; malgré ses tentatives de fuite, sans doute fut-il exécuté, car son dossier fut retenu au nombre des pièces accablantes contre Fouquier-Tinville (89).

J. A. BAUMÉ qui avait une fabrique de produits chimiques soutenue par le duc d'Orléans fut donc ruiné en 1793 et l'Académie des Sciences dont il faisait partie fut dissoute. Il fut tout de même membre, avec d'autres ci-devant académiciens, du Comité de Consultation des Arts et Métiers. En 1794, les anciens fermiers généraux, dont Lavoisier, furent mis en accusation par le tribunal révolutionnaire ; on reprochait surtout au grand chimiste une affaire au sujet de tabacs mouillés qui avait eu lieu en 1784 et où **BAUMÉ** et **CADET DE VAUX** avaient été experts. **BAUMÉ** et **CADET** n'hésitèrent pas à témoigner par écrit en faveur de Lavoisier, mais cela ne put sauver la tête de leur ancien collègue. **BAUMÉ**, qui s'était courageusement compromis, eut peur, démissionna du Comité des Arts et Métiers et alla se cacher jusqu'à la fin de la Terreur (150).

La déchristianisation obligatoire allait bon train. A Romilly fonctionnait une fonderie où fut affecté Bertrand **PELLETIER** pour extraire l'argent et le cuivre des cloches enlevées des églises, afin de fabriquer des canons. En Germinal an II, **FRANCHET**, apothicaire et agent national pour le district du Maine, invita l'agent national de Soullignésous-Ballon, à briser les statues de son église comme monuments de la superstition ; ce fut un des plus ardents ennemis des prêtres (115). Par contre, à Quimper, les sans-culotte de la ville profanèrent la cathédrale et deux apothicaires, **BONNEMAISON** et **MOUGEAT**, qui s'y trouvaient, furent contraints de les laisser faire ; mais le lendemain, ils protestèrent dans un libelle qu'ils firent imprimer ; ceci leur valut à tous deux la destitution et l'emprisonnement qui ne prirent fin que sur l'intervention de Jeanbon-Saint-André (26).

Le pharmacien militaire **BONAMY** (1750-1809) fut employé à la fabrication des assignats (14).

La Terreur se relâcha à la chute de Robespierre, le 9 thermidor an II. Mécontent des événements, **CADET DE GASSICOURT**, président de la Section du Mont-Blanc, pour marquer sa réprobation, marcha, à la tête de sa section, sur les Tuileries où siégeait la Convention. Le 25 Vendémiaire, il fut condamné à mort par contumace et brûlé en effigie en place de Grève. Mais il avait quitté Paris, pour se réfugier

dans une usine du Berry où il occupa ses loisirs à améliorer le sort des ouvriers et à perfectionner les techniques de production. Il rentra à Paris où il fut acquitté en 1796 (150).

La Convention voulut mettre en vente la fondation de Nicolas HOUEL, rue de l'Arbalète, c'est-à-dire l'Ecole de Pharmacie. TRUSSON, par son courage et son opiniâtreté, et malgré les délations et les risques, réussit à conserver ce patrimoine pharmaceutique (2).

LES APOTHICAIRES FABRICANTS DE POUDRE A CANON

Pendant la Révolution, en dehors des besoins sanitaires de l'Armée, le grand rôle dévolu aux pharmaciens fut l'étude et la préparation de la poudre à canon. Dans toutes les régions de France, c'est à eux que furent confiés la direction de l'extraction du salpêtre et les postes d'inspecteurs des Poudres, créés par le Comité de Salut Public. Déjà, au XVI^e siècle, d'après les attaques de Lisset-Bénancio, les apothicaires, qu'il surnommait les « canonistes », fabriquaient de la poudre à canon. En 1793, où quatorze armées nécessitaient la préparation d'une énorme quantité de poudre, le mode qu'on était obligé de suivre était si rapide que six heures suffisaient pour convertir en poudre à canon les matières premières. Evidemment, la qualité n'était pas très bonne. On utilisait les mélangeoirs pendant deux heures, on humectait fortement, puis on transformait en galettes qu'on grenait ensuite (161).

Bertrand PELLETIER, commissaire des Poudres et Salpêtres, perdit la santé en 1792, lors des essais d'une nouvelle poudre à canon, durant lesquels il tint, pour rendre les épreuves plus décisives, à rester exposé toute la journée au mauvais temps (33).

TRUSSON fut l'un des premiers à laver les cendres de bois pour décomposer le nitrate de chaux obtenu par lessivage des gravois ; il obtenait ainsi directement du salpêtre bien cristallisé (47).

J. P. BOUDET (1748-1829) oncle, fut chargé par Berthollet des ateliers du salpêtre des départements de l'Est. VIRENQUE, qui était partisan des idées nouvelles et membre des « Amis de la Constitution », fut lui aussi agent salpêtrier ainsi que N. SCHEMEL et VAUQUELIN, auteur, avec Fourcroy, de la loi de Germinal an XI sur l'exercice de la Pharmacie (47).

Quelques pharmaciens de cette époque firent avancer la chimie de la guerre : ainsi CADET DE GASSICOURT qui dès 1760 avait inventé sa « liqueur fumante », mélange de composés du cacodyle à odeur suffocante et toxique, et PROUST, d'Angers, qui en 1793 fit, d'ailleurs sans grands résultats, des essais de boules puantes sur les moutons. C'étaient là des tentatives présageant la guerre des gaz (47).

LE CONSULAT

Les victoires de Bonaparte en Italie et le traité de Campo-Formio grisèrent le Gouvernement qui, profitant de l'éloignement du jeune Général durant la campagne d'Égypte, forma les « Républiques-Sœurs » dont la République Parthénopéenne à Naples en 1799. Le président de cette république fut Charles LAUBERT (1762-1834), pharmacien militaire. Il sut concilier les partis et gouverna Naples « avec sagesse et une modération infinie », au dire de FÉE, maintenant la discipline dans l'armée conquérante et assurant la tranquillité des citoyens (147). La solde de l'armée était en retard, les caisses de la jeune république étaient vides, les ressources du peuple napolitain étaient maigres : il réunit par quartiers les principaux habitants, les fit s'imposer eux-mêmes ou, s'ils étaient récalcitrants, LAUBERT, qui était né et avait vécu longtemps à Naples et par conséquent connaissait bien les Napolitains, les imposait lui-même. C'était, nous dit FÉE, un homme de « mœurs antiques bon et ferme tout à la fois. Il avait « pour ses subordonnés de véritables sentiments paternels. C'était un « savant, un érudit, un lettré très profondément versé dans la connaissance des auteurs latins, mais c'était un homme modeste et plein de « candeur » (147). Quand le calme fut rétabli, LAUBERT, aussi pauvre qu'avant, se retira dans sa famille et reprit tout simplement son métier de pharmacien militaire (33).

La campagne d'Égypte, de 1798 à 1801, et la peste furent assez meurtrières pour les pharmaciens ; ARTHAUD, ATHÉNON et POU CET moururent à Alexandrie en 1798, HONORAT et RENAUT succombèrent au Caire et 17 autres pharmaciens laissèrent leur vie en Syrie en 1799 (89).

En 1799, Bonaparte réussit le coup d'État du 18 Brumaire, auquel avait pris une part active l'indomptable Charles Louis CADET DE GASSICOURT. Le Premier Consul fut l'objet des louanges latines de J. L. GUIART, professeur à l'Ecole de Pharmacie de Paris (47).

En 1800, le Préfet de Paris, fit appel à TRUSSON et à NACHET, lorsque les voisins d'une fabrique de vernis gras se plaignirent de l'émission de vapeurs délétères. Nos apothicaires remirent un rapport que l'on peut considérer comme le précurseur de ceux qui aboutirent, en 1810, au règlement sur les établissements classés (276).

L'EMPIRE

Puis vint l'Empire en 1804 et les guerres où s'illustrèrent par leur sagacité de grands pharmaciens comme NESTLER à Iéna et à Wagram, LAUBERT en Russie ou Ch. L. CADET en Autriche. Le Blocus Continental mit à profit les trouvailles alimentaires de SÉRULAS, PROUST, PARMENTIER (cf. chap. « Alimentation»). Casimir

HÉGO mourut en 1806 à Augsbourg et Claude BESSIER à Eylau en 1807 (89).

SÉRULLAS, pharmacien du corps commandé par le Maréchal Ney, fut fait prisonnier à Hanau et en 1814-1815 participa aux campagnes de France et à la bataille de Waterloo. SUREAU, pharmacien chef de la garde impériale, mourut à Howno en 1813, durant la retraite de Russie (89).

Charles Louis CADET DE GASSICOURT fut fait chevalier d'Empire par Napoléon à qui il avait sauvé la vie (150).

L'empereur Napoléon, étant donné l'intérêt porté aux pharmaciens, ne manqua pas de protéger les savants, estimant à juste titre que leurs recherches étaient le plus souvent la source d'applications pratiques utiles à l'économie du pays ou à la Défense nationale.

LA RESTAURATION

C'est l'ancien pharmacien militaire Louis Marie GESSARD (1772-1855), grand-père du fameux bactériologiste, qui, en tant que maire-adjoint de Saint-Denis, signa avec le Général Karniloff la capitulation du 31 mars 1814, laissant en fonction la Garde Nationale pour assurer la protection de la population civile et, en particulier, de la Maison de la Légion d'Honneur. Il prit part, au même titre, à l'exhumation des cadavres royaux à St-Denis en 1815 (14).

CADET DE GASSICOURT combattit Louis XVIII et la Restauration, qui s'imposèrent en 1814, et fut compromis dans plusieurs procès politiques. Meneur de l'opposition, devenu très populaire, « *car il savait faire rire les gens* », il diffusait des brochures subversives. Il reçut pourtant la Légion d'Honneur des mains du Roi (150).

En 1822, VAUQUELIN, qui était directeur de l'Ecole de Pharmacie, tomba en disgrâce à cause de ses opinions libérales, mais, en 1827, il fut élu député du Calvados (2).

Envoyé comme naturaliste du Roi à la Guadeloupe, Félix Louis L'HERMINIER fabriqua, en 1814, le salpêtre et la poudre nécessaires pour bombarder la flotte anglaise et en fit don à la colonie (*).

Les Parisiens s'occupaient trop de politique au goût de Louis XVIII. Aussi la police inventa-t-elle, pour détourner l'attention, une histoire de sadique très dangereux qui terrorisait la Cité. LIBER, pharmacien rue St-Louis, annonça par voie de presse qu'il avait un remède spécifique contre les séquelles de ce genre de maladies. Il fut convoqué à la police, et, dès le lendemain, il n'y avait plus, dans les journaux, d'allusions aux méfaits du prétendu terroriste, car l'initiative de LIBER risquait de révéler le stratagème (176).

(*) R H P, mars 1937.

LES IDÉES SOCIALES

CADET DE VAUX profita de sa position gouvernementale pour développer l'hygiène dans la capitale. Il fit assainir les prisons et les hôpitaux, fit supprimer le cimetière des Innocents ; philanthrope aux idées inépuisables, il prôna les hospices anti-hydrophobiques (*), imagina du bouillon d'os pour nourrir la classe indigente, et préconisa l'emploi du soufre ou du gaz sulfureux pour éteindre les incendies (98).

Jean Antoine Brutus MENIER, célèbre industriel en chocolat, qui avait débuté en travaillant lui-même de ses mains, s'en souvint lorsqu'il fut à la tête de sa grande usine de Noisiel. Il améliora le sort de ses ouvriers, établit des cours du soir, des soins gratuits, le placement fructueux de leurs économies dans l'affaire, choses qui peuvent paraître banales aujourd'hui, mais qui étaient vraiment révolutionnaires à l'époque (142).

LES PHARMACIENS SOUS LOUIS-PHILIPPE

En 1830, le peuple lassé de Charles X et de ses ministres se révolta et, les 27, 28 et 29 juillet, les « Trois Glorieuses » donnèrent aux pharmaciens parisiens l'occasion de montrer leur dévouement pour soigner les blessés sur les barricades : DES GENETAIS, CADET, CHEVALIER, VALLET, BÉGUIN, Hervé, LECOURT, DUPLESSIS, MANDOSSE, les étudiants BOUDET, LESPÉRON et BOQUET n'hésitèrent pas à risquer leur vie durant les émeutes (174).

Louis Félix CADET DE GASSICOURT (1789-1861) qui, comme son père, était passionné par la politique, adopta les idées libérales de l'époque, adhéra aux « Amis de la Liberté de la Presse », fonda le « Comité central des élections ». A la constitution du ministère Polignac en 1829, il prit l'initiative de « l'Association parisienne pour le refus de l'impôt ». Pendant les « Trois Glorieuses », il installa chez lui, à ses frais, une ambulance où furent soignés les blessés des deux partis et fut nommé, par Louis-Philippe, adjoint, puis maire du 1^{er} arrondissement (174).

François Marie TRIPIER (1801-1876) qui devait s'illustrer comme pharmacien militaire en Algérie, était en 1830 chef de bataillon à la Garde Nationale de l'Yonne. Louis-Philippe l'autorisa par une ordonnance de 1832 à recevoir une épée d'honneur de ses concitoyens. (Cette épée lui fut enlevée par les Allemands en 1870) (33).

Louis-Philippe eut lui aussi à vaincre beaucoup d'oppositions. Au moment de la condamnation des ministres de Charles X, il y eut des troubles à Paris. Le 14 février 1831, il y eut, à St-Germain-l'Auxerrois, un service anniversaire à la mémoire du duc de Berry, organisé par les

(*) N. B. — Ce qui peut être considéré comme un des premiers essais contre l'alcoolisme en France. (R. H. P., déc. 1946)

légitimistes. A l'issue de la cérémonie, un jeune homme avait eu l'inconvenance d'exposer et de couronner un portrait du duc de Bordeaux. L'église fut saccagée et aurait été détruite sans l'intervention du maire du 1^{er} arrondissement, Louis Félix CADET DE GASSICOURT qui fit abattre la croix fleurdelysée qui surmontait le faite de l'église et fit inscrire sur le fronton : « Propriété nationale - Monument placé sous la sauvegarde du Peuple » (*).

Charles X avait déjà commencé la conquête de l'Algérie que continua et termina Louis-Philippe. Que de pharmaciens se sont consacrés à humaniser cette conquête : JEANNEL, DIZÉ, MILLON, TRIPIER, COMAILLE, JAILLARD, LAHACHE, BRETEAU, BALLAND et tant d'autres qui sont restés les symboles du prestige français et qui, par leurs travaux et leurs réalisations, ont permis des améliorations considérables, autant pour le bien des indigènes que pour celui des soldats ! En 1830, moururent au Sénégal, MASSON et MORAIN.

ŒUVRES SOCIALES DES PHARMACIENS AU XIX^e SIÈCLE

En 1832, une épouvantable épidémie de choléra, dont mourut d'ailleurs le ministre Casimir Périer, désola Paris. BAGET (1772-1854) rendit des services signalés aux habitants de son quartier par les soins empressés qu'il allait donner aux malades, jour et nuit, remontant leur moral, les consolant et ensevelissant les morts (2).

BOISSIÈRE, qui était parti en Angleterre fonder une usine de cyanures à Newcastle, revint en France pour remonter la verrerie du Gast. Il inaugura dans cette entreprise une réforme sociale inédite à l'époque : s'occupant du bien-être matériel et moral de ses ouvriers, il fonda et entretint à ses frais une crèche et des écoles pour les enfants, une salle de lecture et une bibliothèque pour les parents, des soins médicaux et pharmaceutiques gratuits pour ses ouvriers et une caisse de retraite pour maladie ou vieillesse (2).

A Tours, BODART fut le fondateur de la première Société protectrice de l'Enfance et son premier président pour l'Indre-et-Loire. Ses travaux et ses mémoires à ce sujet ont servi de point de départ à la « Loi de la protection de l'Enfance » connue sous le nom de Loi Roussel, du nom du député qui la fit aboutir, quoiqu'en réalité ce fut BODART qui en fut l'initiateur (2).

JOUANNE (1819-1895), pharmacien à Ry et docteur en médecine d'une Université étrangère, voltairien et déiste, à tel point qu'on peut

(*) RHP, décembre 1946.

le considérer comme le principal prototype de M Homais, fonda en 1854 une société de Secours Mutuels, en 1861 une société d'approvisionnements économiques et, en 1868, une maison rurale d'enfants s'inspirant des théories du pédagogue allemand Froebel sur « l'essor libre des facultés » (197).

Un pharmacien charentais, Auguste SOULLET, installé à Aulnay, et qui avait été le préparateur d'Orfila, adressa en 1843 à tous les habitants de sa région un opuscule où il leur proposait un « abonnement sanitaire ». En effet, il trouvait que les paysans ou les ouvriers s'épuisaient, même sérieusement malades, en continuant à travailler sans se soigner, parce que les remèdes coûtaient trop cher. Il leur offrait donc de lui verser un franc par personne et par an, moyennant quoi il s'engageait à fournir tous les médicaments dont ils auraient besoin au cours de l'année. Ceci devait leur permettre de se soigner quand il leur serait nécessaire, de se garantir contre les charlatans et d'étendre une confiance mutuelle entre malades, médecin et pharmacien. Il proposait de soigner de même les bestiaux. « *Heureux, serai-je*, conclut SOULLET, *« si vous m'apprenez que je sers dignement le pays en soulageant les misères du peuple ; mon but sera alors rempli »*. Certaines de ses vues contenaient déjà en germe la théorie de la Sécurité Sociale (123).

LES POLITICIENS

Les Bonapartistes restaient nombreux en France. Ainsi l'on vit GANNAL (1791-1852) en 1840 envoyer une lettre au Conseil de Salubrité pour la translation des cendres de l'Empereur.

Louis MILLET (1801-1862), qui eut Claude Bernard comme élève à Vaise, se montra admirable durant les terribles inondations de 1840, mais fut ruiné par cette catastrophe. N'ayant pas les moyens de reconstituer son stock, il devint receveur municipal à la Guillotière (188).

Puis arriva la Révolution de 1848 et la chute de Louis-Philippe. Les questions sociales passionnaient les esprits. Jules MIOT (1809-1883) était un socialiste ardent, un vrai « rouge de 48 », dont le caractère exalté s'animait d'idées généreuses et de sentiments humanitaires dont il se faisait férocement l'apôtre. Ses idées lui valurent vingt années d'exil et de prison. Mais la liberté de la presse lui permit d'exprimer ses convictions par des journaux tels que « Le Diogène », « Le Modéré », « Le Phare de la Loire ». Il écrivit également des pamphlets (9).

La seconde République avec à sa tête le Prince-Président Louis-Napoléon, s'appuyait sur une Assemblée Législative dont fit partie en 1849 un ancien élève en Pharmacie, Jean-Baptiste DUMAS (1800-1884), gendre de BRONGNIART, et qui avait fondé l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures. En 1850, il fut ministre de l'Agriculture. Le Coup d'Etat de 1851 qui rétablissait l'Empire le fit sénateur à vie (8).

E. KOPP, professeur à Strashourg et député lui aussi à l'Assemblée Législative en 1849, fut expulsé de France après le Coup d'Etat. Il se

réfugia successivement à Lausanne, à Turin et à Zurich, exil pendant lequel il organisa des travaux pratiques de chimie, modèles de ceux qui ne furent instaurés en France que vingt ans après (317).

LES ECONOMISTES

Le pharmacien militaire MILLON, peu avant la Révolution de 1848, fut affecté à Lille en qualité de professeur à l'hôpital militaire. Il se fit admettre dans les sociétés scientifiques du lieu et publia dans le principal journal de la localité une série d'articles sur les problèmes à l'ordre du jour. La question la plus brûlante, aussi bien pour les paysans que pour les ouvriers, était celle de la liberté du commerce de la boucherie. Il signala le mercantilisme, comme responsable du malaise économique. Il démontra que, de même qu'il y a trois intérêts, il doit y avoir trois libertés dans le commerce de la boucherie : celle du producteur, celle du boucher, celle du consommateur. Il voulait réveiller ce dernier de son indifférence ; aussi proposa-t-il de fonder une association coopérative sur le modèle de « l'Association de l'Humanité », fondée par dix-huit ouvriers en 1848, avec pour but de pouvoir se procurer à bon compte les objets de première nécessité, ce qui donna naissance aux groupements d'achats en commun (242). Lorsque MILLON fut envoyé en Algérie, il essaya également de réformer l'économie, prêchant le travail qui assure l'abondance, la qualité, le bon marché, contrôlant la loyauté des transactions, et même, réussissant dans beaucoup d'endroits à bannir la fraude des marchés. Comme dit VIREY : « *L'utilité publique était l'unique but de ses écrits ; c'est pour y parvenir qu'il reproduisait sous mille formes les mêmes instructions afin de les faire goûter de tous les esprits, afin de les inculquer dans les intelligences les plus bornées, afin de les populariser* » (33).

VÉE, établi à Paris à la même époque, fut surtout connu comme économiste : il fonda la première Société de Secours Mutuels à Paris dans l'arrondissement dont il était maire et qui est restée le modèle de toutes celles qui ont été fondées depuis. Il organisa également le premier service de secours à domicile. Il fut vice-président de la Société d'Economie Politique et inspecteur général de l'Assistance publique (2).

LA CONVENTION DE GENÈVE

L'apogée du Second Empire coïncida avec un magnifique essor scientifique et industriel auquel participèrent de nombreux pharmaciens.

La guerre de Crimée de 1854 à 1856 et le long siège de Sébastopol, qui coûta la vie à près de 300 000 hommes, furent un désastre malgré le Congrès de Paris. Depuis longtemps, un obscur pharmacien de Montmartre, Henri ARRAULT, se désolait de l'inhumanité de la guerre. Rien n'était prévu pour les blessés qui, s'ils n'étaient pas achevés par l'ennemi, restaient, pour la plupart, agoniser sur le champ de bataille. Sans quitter son officine, H. ARRAULT écrivit en 1861 une « Notice sur le perfectionnement du matériel des ambulances » et une « Notice sur le secours aux blessés du champ de bataille ». Il n'hésita pas à envoyer une lettre à Hippolyte Larreu, Inspecteur du Service de Santé Militaire, où il disait : « *Du moment où l'arme tombe de ses mains, le soldat blessé n'a plus d'ennemis : il a le droit aux égards de tous et il devient un objet de secourable pitié...* ». Cette déclaration était suivie de cinq résolutions, semblables à celles qu'adoptera un peu plus tard, le 22 août 1864, la Convention de Genève. Et pourtant, ce pharmacien est resté inconnu en comparaison de Dunant ou de Florence Nightingale. Quelques-uns de ses contemporains n'hésitèrent pas à proclamer ses mérites, ainsi George Sand, qui lui écrivait publiquement en 1865 : « *Mon ami, je vous félicite de la mesure qui vient d'être proposée à Genève et ratifiée par le Gouvernement, relative à la neutralisation des ambulances. C'est une grande chose, une noble idée et elle vient de vous puisque vous êtes l'auteur de la brochure publiée en 1861 et que les articles de la Convention Internationale adoptée sont la répétition presque littérale des articles rédigés et proposés par vous... Votre bienfaisante idée, si bien exercée par vous et si clairement applicable, triomphe enfin et va faire le tour de l'Europe... Il est étrange que M. Dunant, qui a eu le très bon esprit de s'en faire le champion, ait commis l'inadvertance de s'en attribuer ou s'en laisser attribuer l'initiative ; mais que vous importe à vous, pourvu que la civilisation et l'humanité en fassent leur profit...* ». Ce pharmacien désintéressé se passionna aussi pour l'art, la littérature, le journalisme. Il s'attacha à différentes questions d'hygiène. Maire du XVIII^e arrondissement en 1870, il fut battu par Clémenceau, mais entra l'année suivante au Conseil Municipal de Paris (44, 150).

En 1865, il y eut à Paris une épidémie de choléra où E. JUNG-FLEISCH, encore étudiant, se dévoua tellement qu'il fut dispensé de ses droits d'examen (47).

L'EXPANSION COLONIALE

La conquête des territoires du Sénégal et de la Côte d'Ivoire, qui méritèrent le nom de « Terres de mort » avant que l'état sanitaire ait pu y être amélioré, coûta la vie à de nombreux pharmaciens, comme MASSON, MORAIN, LE GALL, DESPREZ, BOURDON, BARBEDOR, ROYER, ROCHARD, HUGUES, GUEIT... (89).

qui à cette époque était chef effectif de la Pharmacie Centrale des Armées et qui, en conscience, continuait à fournir des médicaments et des soins aux soldats, ne pouvait s'adresser au Gouvernement révolutionnaire pour ce dont il avait besoin. Il fut incarcéré dans la cellule que venait de quitter Mgr Darboy, ce qui laissait à supposer pour lui le pire. Sa femme réussit à faire entendre raison au jeune étudiant en médecine, chargé des fonctions de juge d'instruction, qui libéra ROUS-SIN. Celui-ci d'ailleurs sauva son juge lorsque le gouvernement légal de la III^e République fut rétabli (244, 33).

Paul Eugène THIBAUT (1846-1823) qui pendant le siège avait dirigé l'ambulance de la Glacière, continua son rôle durant la Commune. Son attitude résolue en face des insurgés sauva la vie à une vingtaine de gendarmes et de gardes municipaux qui s'étaient réfugiés dans les hôpitaux militaires (244).

Les insurgés voulurent incendier Notre-Dame de Paris. Cette merveille ne fut sauvée que par l'intervention d'YVON et de 5 de ses camarades, alors internes à l'Hôtel-Dieu (164).

En 1876, BERTHELOT fut nommé Inspecteur Général de l'Enseignement Supérieur, en remplacement de BALARD. Il fut, en 1878, président de la « Commission des Substances explosives », en 1880, membre du Conseil Supérieur des Beaux-Arts » et, en 1881, sénateur inamovible. Il continua sa carrière politique en étant, en 1886, ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts, puis en 1895, ministre des Affaires Etrangères du cabinet Bourgeois. Il fit preuve de tant de tact et de dévouement dans ce nouveau poste que le Gouvernement lui décerna le cordon de Grand Croix de la Légion d'Honneur (150).

La quiétude qui semblait s'offrir à la France fut troublée à partir de 1894 par la fameuse affaire Dreyfus à laquelle fut mêlé DUCLAUX (1840-1904). Ce dernier fut d'ailleurs un des fondateurs de la « Ligue des Droits de l'Homme et du Citoyen » (314).

LES POLITICIENS AU DÉBUT DU XX^e SIÈCLE

J. E. MENIER fils, lui aussi pharmacien et industriel en chocolat comme son père, fut l'auteur de nombreuses études économiques et financières. Il tâta de la vie politique, fut élu conseiller général et député, tout en s'occupant de ses ouvriers et en s'efforçant de mettre ses théories en pratique. En 1875, il fonda un journal « La Réforme Economique ». Il a laissé des études économiques traitant de l'Impôt sur le Capital, sa théorie et son application, sur l'économie rurale, sur l'unité d'étalon monétaire et un atlas de la production et de la richesse. Sa mort prématurée en 1881 ne lui a pas permis de discuter ses idées économiques au grand jour des débats parlementaires (2).

Placide Alexandre ASTIER fut élu député en 1898 et garda son

mandat jusqu'en 1910 où il entra au Sénat. Préoccupé par l'abandon intellectuel où étaient laissées les classes pauvres, il fit voter la fameuse « Loi Astier » permettant aux ouvriers d'accéder à l'enseignement (164).

M. MOREL, qui fut maire de Charlieu pendant 23 ans, conseiller d'arrondissement en 1889, conseiller général en 1894, député de Roanne en 1898, devint sénateur en 1912. A la Chambre, il fut président de la Commission des Octrois. Il fut le rapporteur du projet de loi sur la suppression des octrois. Comme président de la Commission des Douanes, il contribua à la révision des tarifs douaniers. Au Palais du Luxembourg, il fit partie de la Commission des Finances et président de la Commission des Douanes, puis vice-président et rapporteur de la Commission des Colonies. Son rôle de spécialiste des Douanes l'amena à étudier l'origine des matières premières ; aussi fut-il appelé par Briand et par Barthou comme ministre des Colonies de 1912 à 1919. Il fit adopter par le Sénat la loi du 10 juillet 1915, instituant le minimum de salaire pour les ouvriers à domicile dans les industries du vêtement (164).

Bien d'autres pharmaciens eurent un grand rôle dans la politique municipale ou nationale du début du XX^e siècle. Parmi tant d'autres, on peut citer les Professeurs CAZENAVE de Lyon et VINCENT de Dijon, le Docteur VILLEJEAN, pharmacien-chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, qui furent députés, JOLY, conseiller général et maire de Sézanne, FILHOL, maire de Toulouse, FERRAY, maire d'Evreux, ODIN, maire des Sables-d'Olonne... (164).

Paul CAZENAVE (1852-1934), professeur à la Faculté de Lyon en 1878, fut élu en 1874 conseiller général du Rhône, député en 1902 et sénateur de 1909 à 1919 (164).

LA GUERRE DE 1914-1918

Trois cent vingt et un pharmaciens français laissèrent leur vie durant la guerre 1914-1918. Comme dans toutes les occasions, ils surent faire preuve de dévouement et rendirent des services considérables aux armées. Ainsi, P. E. CHOAY (1861-1942) qui à 54 ans, partit rejoindre son poste dans les Vosges. Il fut l'un des premiers à stériliser l'eau de boisson par javellisation et, dépassant même son rôle de pharmacien, il organisa des liaisons efficaces entre son service sanitaire et les diverses unités de l'artillerie (163).

Mais c'est surtout au cours de la guerre des gaz que l'on put reconnaître la valeur des pharmaciens. Ce fut le 22 avril 1915, à Langemark dans les Flandres que les Allemands commencèrent à utiliser les produits suffocants. Ils firent précéder leur attaque du front anglo-français de l'émission de vagues de chlore dont les effets se firent ressentir à deux kilomètres en arrière, intoxiquant plusieurs pharmaciens, dont

M. BOUVET. Prise au dépourvu, la France afin de pouvoir lutter à armes égales, institua des services chimiques de la guerre ; on fit appel aux pharmaciens dont la compétence à ce sujet était connue depuis longtemps. En effet, déjà en 1879, LÉARD avait présenté à la Société de Pharmacie le « Respirol », masque contre les gaz (47).

Huit jours après la première attaque allemande par les gaz asphyxiants, Ch. TANRET (1847-1917) qui avait déjà été volontaire en 1870 et qui, dès la déclaration de guerre en 1914, avait abandonné ses travaux pour dépouiller son laboratoire de tout ce qui pouvait être utile à nos soldats, courut au Ministère de la Guerre présenter un « coton antichlore » de son invention. Sur le moment, il fut accueilli avec beaucoup de scepticisme et la Commission d'Études enferma ce vieillard de 68 ans dans une chambre remplie de gaz délétères pour apprécier l'efficacité de l'antichlore. On le fit même courir un « cent mètres » pour voir si les soldats pourraient monter à l'assaut avec le coton sur les narines. Aidé de sa fille, il se mit à fabriquer et à emballer des envois de coton antichlore pour les armées au front. Il écrivait au Professeur DÉLÉPINE quelques jours avant sa mort ses idées et ses projets pour une soupape qui aurait rendu le port du masque moins pénible. Un magnifique hommage lui a été rendu par le Docteur A. Delaunay dans son « Journal d'un biologiste » (119).

Le Professeur LEBEAU et ses collaborateurs, les professeurs MOUREU, DÉLÉPINE, BERTRAND, DESGREZ, GÉRARD, travaillèrent dans leur laboratoire à la réalisation du masque ARS (appareil respiratoire spécial) où l'air arrive après avoir traversé trois couches : un mélange d'oxyde de zinc, de carbonate de soude et de charbon, du charbon activé et une gaze imbibée d'une solution d'urotropine. Il a été dit officiellement du Professeur LEBEAU en 1919 que « *plus tard, son nom, sorti du cercle des initiés, serait salué par la reconnaissance nationale* » (248).

Le Professeur MOUREU fut promu vice-président de la Commission des armes chimiques, avec la responsabilité de toute l'organisation à mettre sur pied. Avec le Professeur BOUGAULT, en quelques semaines, il équipa des laboratoires où l'on fabriquait des gaz et des masques. « *La Chimie française qui disposait de pauvres moyens, avait rejoint, dépassé, la Chimie allemande. Et lorsque sur le champ de bataille d'Ypres tomba pour la première fois un obus chargé de ce gaz qu'on a par la suite nommé Ypérite en souvenir, nous pûmes rire poster avec le même gaz, mieux préparé et possédant des effets plus foudroyants encore. La patrie était sauvée* » (150). J. A. LABAT (1877-1954) travailla de 1916 à 1919 au laboratoire du professeur Desgrez à la Faculté de Médecine où il s'intéressa à la protection contre l'oxyde de carbone, les gaz lacrymogènes, l'ypérite, mettant au point l'appareil LDZ, inventant une cartouche pour détecter les arsines (317). On employa aussi la méthode de DENIGÈS pour détecter ces arsines, le papier picrosodique de GUIGNARD pour l'acide cyanhydrique. Les Professeurs BÉHAL et SOMMELET se mirent aussi au travail. Le doyen FABRE, qui fit une thèse sur les intoxications par les gaz d'explosion

dans la guerre des mines, était au laboratoire du Val de Grâce où le retrouva après sa convalescence le Professeur DELABY (1891-1958), engagé volontaire en 1914, mais atteint par les gaz. Celui-ci participa ensuite aux travaux de la Défense Nationale dans le laboratoire du Professeur Valeur. A St-Claude, Georges OUDIN (1878-1956) fit lui aussi des expériences sur les masques à gaz et mit au point des procédés pour récupérer certains constituants de ceux-ci (320).

Le Professeur Félix MARGUERY, lui aussi rendit d'énormes services dans la lutte contre les gaz et fut intoxiqué lui-même en allant courageusement étudier les gaz aux endroits du front où ils étaient le plus dangereux (220).

Le Docteur Paul MÉTADIER, de Tours, créa, à ses frais, pendant la guerre un centre de Mécanothérapie et de Récupération fonctionnelle où plusieurs milliers de blessés de guerre furent traités (321).

Pendant ce temps à l'Ecole de Pharmacie de Paris étaient établis des cours sur la prévention contre les armes chimiques où pendant près de 3 ans, sous la direction du Professeur TASSILLY, se succédèrent 14 000 officiers. H. BOTTU (1879-1949) fit, lui, des cours au Val de Grâce. Il prit l'initiative de créer dans les Catacombes un abri pour 200 personnes, qui fut considéré comme un modèle du genre (166).

Comme ont pu le dire le doyen A. SARTORY et P. PÉLISSIER, « *la multiplicité des rôles que les événements ont amené les pharmaciens à jouer a démontré que leur place était indispensable à l'armée comme à l'intérieur en temps de guerre. En toutes circonstances, à l'hôpital comme dans la tranchée, en liaison avec le combattant ou préparant le médicament sauveur au malade ou au blessé, le pharmacien s'est montré digne d'être compté au nombre des héros qui ont soutenu la Patrie en danger au moment où se décidaient son sort et celui de l'Humanité* » (244).

Cette œuvre admirable et utile fut hautement et universellement reconnue. « *La Pharmacie*, disait le président Albert Lebrun, *a bien mérité de la Patrie* » (232).

CRÉATION DES FACULTÉS DE PHARMACIE

C'est en hommage à ces services rendus à la France durant cette guerre terrible et à la contribution de ces éminents pharmaciens à la victoire, que le Gouvernement décida en 1920 de transformer les Ecoles Supérieures de Pharmacie en Facultés autonomes, consacrant ainsi l'autonomie totale de l'Enseignement Pharmaceutique en France.

« *Ce fut un jour glorieux pour les pharmaciens et les étudiants de 1920*, dit P. HUBERT, *que ce 14 mai de la même année où les Ecoles Supérieures de Pharmacie furent transformées en Facultés, après*

« une attente de 73 ans. Le fait que les Pharmaciens obtiendraient « désormais leurs diplômes dans l'une des cinq Facultés confèrerait à « la Profession et à ses Maîtres une nouvelle et flatteuse considéra-
« tion ; nos Professeurs devenus socialement les égaux de ceux qui en-
« seignaient les Sciences, les Lettres, la Médecine et le Droit devaient
« évidemment cette promotion à la valeur d'un Collège où brillaient
« des étoiles de toute première grandeur, mais ils la devaient aussi à
« la valeur scientifique, morale et sociale de toute la Pharmacie Fran-
« çaise » (185).

LES PHARMACIENS ET LE PROGRÈS SOCIAL

M. MOREL, président du Bureau d'Etudes Economiques à la Présidence du Conseil, de 1916 à 1919, fut délégué de la France à la Conférence économique internationale de la Paix en 1919 (164).

Sous la III^e République, les idées sociales commencèrent à se généraliser en France. Les pharmaciens furent parmi les tout premiers à mettre en œuvre ce qui était en leur pouvoir pour étendre le bien-être autour d'eux. En voici quelques exemples :

Le Docteur François DEBAT (1882-1952) installa en 1930 une usine modèle à Garches. Il tint à en faire non seulement quelque chose d'utilitaire mais aussi quelque chose de beau et d'agréable, malgré les railleries et les boutades de ceux qui le prenaient pour un utopiste. Comme il le disait lui-même : « Si le bureau, si l'usine
« sont bien les symboles de l'humanité contemporaine, il serait fâcheux
« de leur refuser systématiquement une beauté... Le travail est maître,
« construisons-lui une demeure qui témoigne du respect dû à sa puis-
« sance et à sa noblesse ». Son but était de généraliser cette expérience
« pour élever les hommes et leur assurer plus de joie, plus de bonheur
« grâce à la rentrée triomphale de l'Art dans la Vie sociale ». Après avoir agrémenté le lieu de travail, il voulut aussi que ses ouvriers puissent avoir un foyer confortable dans un cadre agréable. Il commença par créer une « Amicale du Personnel », foyer de réunion et de distraction, et en 1950, enfin, il put inaugurer une cité du personnel gaie et fleuri. « Qu'il y ait, disait-il, un peu plus de beauté sur la
« terre, plus de joie et plus d'amour dans les cœurs ». Il eut la joie de voir suivre son exemple tant en France qu'à l'étranger. Il aimait à dire : « Je voudrais que le monde fut un jardin, le travail une joie,
« la vie une fête » (35).

Le Dr Albert SALMON, fondateur de la Coopération Pharmaceutique Française à Melun et son fils, le Dr Jacques SALMON, directeur actuel de ce très important établissement de fabrication et de répartition, ont été eux aussi à la pointe du progrès social par leurs cités ouvrières, leurs méthodes de travail, de primes de congés, de retraites, etc... (293).

Jean GÉRARD (1890-1956), qui fut le créateur de la Revue « Chimie et Industrie » et directeur du Salon de la Chimie, se préoccupa de la promotion intellectuelle des ouvriers : en effet pour que l'ouvrier des laboratoires chimiques ou pharmaceutiques ne soit pas négligé, il est extrêmement important qu'il connaisse le sens de tous les gestes mécaniques qu'il doit faire quotidiennement, qu'il en comprenne les raisons et les conséquences. C'est ce qui amena J. GÉRARD à créer le « Centre Technique de l'Enseignement ouvrier ». Pour les savants il fonda la « Maison de la Chimie », rue St-Dominique, afin de coordonner les efforts des chercheurs scientifiques (*).

LA GUERRE MONDIALE DE 1939 A 1945

Après un temps de calme et de paix, éclata la guerre mondiale de 1939. Période sinistre, encore trop proche pour que l'on puisse s'en faire une opinion véritable et tout à fait objective. Le rôle des pharmaciens y fut, au moins dans la plupart des cas, un exemple de bravoure et de dévouement.

Durant la courte période où eut lieu en Europe la guerre à proprement parler, une chose remarquable est que les Allemands ne se risquèrent pas à employer les gaz de combat. En effet, les travaux des pharmaciens français à ce sujet avaient continué depuis la guerre de 1914, sous la direction du Professeur LEBEAU, et avaient dépassé les réalisations des chimistes allemands. Ceci n'était pas allé sans mal : ainsi Robert ETIENNE, faisant des expériences de protection contre les gaz vésicants, en particulier l'ypérite, précédées de longues études théoriques et pratiques, véritablement personnelles puisque leur auteur s'exposait lui-même aux redoutables effets du gaz, dût être hospitalisé pour brûlures au 3^e degré ; il réussit malgré tout à mettre au point une méthode de protection efficace qui fut adoptée officiellement par l'armée (**).

Durant la période de 1939 à 1945, 174 pharmaciens ont sacrifié leur vie pour leur pays. Vingt d'entre eux furent tués au front, trente-neuf furent victimes des bombardements. Mais quarante confrères furent fusillés pour faits de Résistance et 75 ne sont pas revenus de déportation. Comme a pu le dire Georges WEILL lors de l'inauguration du monument aux morts de la Pharmacie Française en 1950 : « Alors qu'en 1914-1918, les deux tiers de nos confrères (morts pour la France) nous ont été ravis par le fait d'une guerre presque encore civile, si l'on peut dire ainsi, en 1940 c'est 75 confrères qui furent victimes des procédés d'extermination nazie, beaucoup d'entre eux appartenant à nos familles d'Alsace et de Lorraine » (232).

(*) Article nécrologique, « Produits pharmaceutiques », décembre 1958.

(**) Pharmacien France, février 1959.

Un très grand nombre de nos confrères firent preuve de bravoure dans la Résistance. Beaucoup d'entre eux sont toujours parmi nous, mais beaucoup d'entre eux sont morts d'une façon héroïque, le « Livre d'or des pharmaciens morts pour la France » est fort éloquent à ce sujet.

Nous nous permettons de citer tout simplement pour les représenter celui que la Pharmacie Française considère comme le type du Pharmacien-Résistant et à la mémoire de qui elle a consacré le hall principal de la Faculté de Pharmacie de Paris et le laboratoire de Pharmacie galénique de la Faculté de Nantes, Georges-Hubert CALDECOTT (1913-1941). Pharmacien de la Faculté de Strasbourg, après ses études à Nantes en 1939, il décida de passer en Angleterre en 1940, mais sa tentative échoua ainsi que celle de passer en Afrique du Nord. Il entra dans le réseau Foch où il se dévoua sans relâche jusqu'à ce qu'il fut livré par un traître et fusillé au Mont-Valérien, le 22 octobre 1941 (220).

Le Doyen Auguste SARTORY (1881-1950), de la Faculté de Strasbourg, dut quitter l'Alsace en 1939. Démobilisé en 1940, il rejoignit ses étudiants à Clermont-Ferrand. Il résista si courageusement aux Allemands pour défendre ses étudiants alsaciens que son attitude entraîna sa révocation en 1943 (205).

Jean MAILHE, pharmacien et maire de Montauban durant l'occupation, se fit remarquer par ses interventions courageuses et énergiques en faveur de ses administrés (175).

Il n'est pas question de faire ici le panégyrique de tous les pharmaciens qui se sont signalés par leur bravoure face à l'occupant. Ces quelques exemples parmi tant d'autres expliquent la fierté légitime de la Pharmacie Française devant l'héroïsme de ses fils.

Les pharmaciens eurent bien du mal à remplir leur rôle thérapeutique durant cette époque pénible. L'action de Maurice LEPRINCE (1881-1957) réussit à améliorer la distribution des médicaments pour les hôpitaux et la clientèle, mais surtout à éviter l'envoi en Allemagne de 5 500 pharmaciens, d'étudiants en pharmacie ou de personnel de laboratoire (247) (*).

Comme l'a précisé le Doyen FABRE : *« Nous ne dirons jamais assez ce que fut la conduite du pharmacien de France pendant la tragique période de l'occupation, mais elle apparaît par le nombre de ces confrères morts pour la Patrie, qui, proportionnellement est parmi les plus importants de ceux qui sont relevés dans les diverses professions. Cette constatation est à retenir car, si de par la nature de son activité normale le pharmacien semble devoir jouer un rôle éminemment pacifique, il a su en bon citoyen d'un pays libre sacrifier sa vie pour la Patrie »* (232).

(*) N.B. — Durant l'Occupation allemande, les restrictions de produits d'utilité courante obligèrent les pharmaciens, toujours sollicités, à réaliser des produits de remplacement : savons, carburants, peintures, détergers, etc...

Après la Libération, lorsque le pays commença à se relever de ses ruines, il fallut pour les 1 200 confrères sinistrés, dont 800 totalement, beaucoup de courage pour se remettre au travail. L' « Association des Pharmaciens prisonniers, déportés et victimes de la guerre », présidée par les doyens FABRE et SARTORY et dirigée par J. REUSSE, les y aida.

LA IV^e RÉPUBLIQUE

La vie de la France reprit avec la IV^e République. Les pharmaciens politiques abordèrent le nouveau gouvernement avec à leur tête le pharmacien ARTHAUD, d'Avignon qui fut ministre de la Santé publique, puis Franck ARNAL, de Toulon, actuel président du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens, qui fut ministre de la Marine. P. COIRRE fut en 1951, président du Conseil municipal et député de Paris.

Le Docteur Paul MÉTADIER (1872-1956) qui sur le plan professionnel, s'était acquis une notoriété incontestable, se révéla sur un autre plan, un administrateur remarquable : d'abord, dans sa province d'origine, à Talmon-sur-Gironde, dont il fut maire et conseiller général, qui lui doit entre autres choses, le projet d'un port en eau profonde dont les Américains envisageaient la réalisation, ensuite en Charente-Inférieure (qu'il fit changer en Charente-Maritime) où il fut conseiller général et Maire de Royan (*). Dans ses laboratoires, il créa pour son personnel une caisse de retraite complémentaire, assurant aux vieux employés des ressources égales aux deux tiers de leur salaire. S'appuyant sur la profession pour servir l'intérêt général, il créa en 1952 l'Association Nationale des Conseillers Généraux de la Santé. Philantrope avisé, il créa pour les étudiants de Tours le Foyer Universitaire et donna des bourses de repas pour aider le restaurant universitaire. Quelques mois avant sa mort, il dota la ville de Tours d'un « Institut régional de dépistage et de lutte contre le Cancer », centre d'études pourvu de tous les moyens techniques modernes et qui porte désormais le nom d'Institut Paul Métadier (321).

LA V^e RÉPUBLIQUE

La IV^e République elle aussi voit de nombreux pharmaciens dans les Assemblées nationales. Il y eut aux dernières élections de 1958, six sénateurs, 13 députés (ainsi que 6 députés suppléants), 28 conseillers généraux pharmaciens.

(*) Article nécrologique in « Pharmacien de l'Ouest », Novembre 1956.

M. MONTALAT a été élu vice-président de l'Assemblée Nationale et Noël BARROT questeur du Palais-Bourbon. Les députés RÉGAUDIE, SANTONI et BENTCHIKOU furent élus au Sénat de la Communauté. M. BISSON, député-maire de Lisieux et conseiller général du Calvados, est rapporteur du budget à l'Assemblée Nationale. Notre confrère ELGOZY occupe les hautes fonctions d'Inspecteur général de l'Economie Nationale (135).

Même en dehors de la France métropolitaine, des confrères s'adonnent à la politique ; M. RABENORO, pharmacien de la Faculté de Paris, fut nommé Chef de Cabinet du Ministère des Finances de la jeune République Malgache. Mais M. FERHAT-ABBAS, lui aussi pharmacien de la Faculté de Paris et ancien Président du Gouvernement provisoire de la République Algérienne, n'est pas sans créer beaucoup de soucis à ses confrères. Le président actuel du G.P.R.A., BEN KHEDDA, est lui aussi pharmacien.

ROLE ACTUEL DU PHARMACIEN

Le rôle actuel du pharmacien est de plus en plus étendu ; au fur et à mesure que la complexité des problèmes augmente, on fait appel à sa science, à sa conscience et à sa compétence pour essayer de les résoudre. Les problèmes sociaux sont nombreux et pressants et à ce sujet l'exemple de Marcel BERTAULT (1894-1954) est édifiant : pionnier de la Mutualité en Vendée, il fut président de caisse ; puis comprenant la nécessité de faire l'unité pour lutter contre la maladie et l'adversité, il devint vice-président de l'Union Mutualiste. Le Ministre du Travail l'appela même pour siéger au sein du Conseil National d'administration des Caisses d'Assurances Sociales (*).

Un exemple parmi tant d'autres de « la participation du pharmacien aux réalisations sanitaires et sociales de la Cité » est celui du Docteur Henri BONNEMAIN, pharmacien et maire-adjoint de Vincennes : chargé des questions sociales, il est à l'origine de nombreuses initiatives tant sur le plan administratif, comme la modernisation du dispensaire, de l'hospice, la création d'un Centre social municipal, que sur le plan proprement humain, comme la lutte contre le taudis, l'action en faveur des vieillards, l'ouverture d'une maison de la culture et de la jeunesse.

« Il existe, dit-il, des structures administratives remarquablement conçues, il existe des œuvres privées très bien organisées, il existe des initiatives personnelles heureuses. Il manque parfois le trait d'union entre tout cela, qui permette des réalisations d'ensemble. Or, ce trait d'union, chaque fois que c'est possible, nous, pharmaciens, nous devons le constituer. Nous le pouvons par nos connaissances et notre culture, par notre sens psychologique, par notre altruisme qui nous

« a amenés à choisir une profession où le contact avec la souffrance est permanent, Nous le pouvons également par la confiance que l'on porte à notre diplôme » (37).

L'éducation sociale est un travail de longue haleine à laquelle s'attaquent de nombreux pharmaciens. Chacun a sa façon de contribuer à cette œuvre commune.

On trouve de nos confrères dans tous les postes publics et privés où l'on a besoin de dévouement. Que ce soit en tant que Juge de Paix suppléant comme F. CHAUVEL, administrateur de Caisse de Sécurité Sociale, comme G. GUYADER, aux Chambres de Commerce, comme L. KERMORGANT, etc... les services qu'ils rendent sont impossibles à évaluer. R. FABRE, pharmacien à Villefranche-de-Rouergue, est le fondateur d'une « Association d'aide ménagère à domicile » (143). Jamais on ne pourra apprécier à leur juste valeur les services désintéressés que nos confrères rendent à la Nation toute entière.

François ALBERT-BUISSON, pharmacien, qui vient de mourir brusquement au mois de Mai 1961, était membre de l'Académie Française et de l'Académie des Sciences Morales et Politiques, grand-croix de la Légion d'Honneur. C'était également un grand homme d'affaires, dont la science juridique et les connaissances en Economie avaient fait un conseiller très écouté.

Le Professeur ROCHE, qui vient d'être nommé Recteur de l'Académie de Paris, est Pharmacien, docteur en Médecine, docteur ès-sciences, membre du Conseil Supérieur des Sciences. Il était titulaire de la chaire de Biochimie au Collège de France (277).



En 150 ans, la Pharmacie Française a compté dans son sein 55 membres de l'Institut et 105 membres de l'Académie Nationale de Médecine. Il y a à l'Académie des Sciences 6 fauteuils réservés aux chimistes et, de 1900 à 1945, ces fauteuils ont été occupés par 20 chimistes dont 11 pharmaciens. Les Professeurs G. BERTRAND, DELÉPINE, DUFRAISSE, SOUÉGÈS, COMBES, FABRE, FONTAINE et VELLUZ en font actuellement partie. Les six premiers présidents de la Fédération des Associations Chimiques de France, créée immédiatement après la première guerre mondiale, ont été des pharmaciens. La chaire de Chimie organique du Collège de France, créée en 1865, a été occupée depuis cette date uniquement et sans interruption par six pharmaciens illustres dont le premier titulaire était le génial Marcelin BERTHELOT.

Lui succédèrent JUNGFLEISCH, MOUREU, DUFRAISSE, DELÉPINE, et tout récemment Alain HOREAU.



A l'époque actuelle où la radioactivité et ses applications sont au tout premier plan de la chimie de la guerre, la culture scientifique du

pharmacien le rend tout particulièrement apte à s'occuper de problèmes de toxicologie et d'hygiène qui peuvent se poser aux troupes en campagne ; mais en temps de paix la Protection civile a recours à lui car l'industrie entrepose et transporte du chlore liquide, de l'acide fluorhydrique, des produits dont les capacités toxiques peuvent entraîner des catastrophes immenses. L'élimination des déchets radioactifs qui est à l'ordre du jour nécessite beaucoup de soins et la manipulation de ces substances dont on connaît encore mal les réactions, seront peut-être nocives pour beaucoup de vies humaines. Il est nécessaire de préparer le pharmacien à ce rôle humanitaire qu'à tout moment il peut être appelé à jouer et c'est ce à quoi s'est attaché le Professeur A. QUEVAUVILLER, développant sans relâche les invitations à ses confrères pour qu'ils ne négligent pas ce nouvel aspect de leur mission sociale. Il est imité par le Docteur M. MARCOT, de Besançon, qui encourage les centres d'oxygénothérapie à l'officine. D'autres problèmes comme la pollution atmosphérique, l'hygiène de l'habitation et du travail, sont au premier plan des préoccupations de nos confrères (235). La nouvelle organisation A. B. C. (Atome-Biologie-Chimie), mise en route sur tout le territoire français pour pouvoir intervenir rapidement en cas de catastrophe en temps de paix ou de guerre, est souvent mise à l'échelon régional sous la direction de pharmaciens.

Le pharmacien prend une part importante à la lutte contre l'alcoolisme sous toutes ses formes et le nombre des biologistes-experts près les Cours d'Appel qui sont choisis parmi les pharmaciens est considérable.

Cette tâche d'éducateur sanitaire et social, exposée à maintes reprises par le Président ROLLAND (*), le pharmacien mieux que quiconque, peut la réaliser. « *A-t-on réfléchi*, disait le Professeur LEMAIRE « dans « *Le Monde* » du 9 février 1960, *au rôle social des dix-sept mille « cinq cents pharmaciens de France, qui, dans leurs officines, reçoivent « chaque jour cinq cent mille personnes ?* » (214).



Cette œuvre actuelle des pharmaciens, le recul du temps permettra de l'apprécier à sa juste valeur et d'autres mieux qualifiés parce que plus expérimentés que nous s'en chargeront.

Mais on ne peut mieux concrétiser ce rôle qui devient celui du pharmacien que par les paroles de nos confrères COLLACHE et PINTÉ, du Syndicat du Nord :

« *Par sa formation universitaire scientifique et par un goût de la « connaissance en général que la profession a toujours procuré à ses « membres, par une facilité d'assimilation de tous les problèmes, due*

(*) N. B. — Le Docteur Pierre ROLLAND est Président du Comité d'Éducation Sanitaire et Sociale de la Pharmacie française.

« peut-être paradoxalement au fameux caractère opposé du métier,
« commercial et libéral à la fois, le pharmacien se doit de mettre à la
« disposition de la Société cette compétence étendue qui est souvent
« la sienne. Il se doit, selon les goûts et selon les besoins, de participer
« à la vie collective du pays, tant dans ses Conseils ou Assemblées na-
« tionales, régionales ou locales, qu'aux organismes officiels ou privés
« comme la Sécurité Sociale, les Chambres de Commerce, etc... qu'aux
« sociétés purement culturelles. Ce sera en quelque sorte un complé-
« ment du véritable service public qu'il doit assurer dans son officine
« et, les compétences étendues étant rares dans ce siècle de spécialisa-
« tion croissante, la Société en retirera un bénéfice, tandis que lui-même
« échappera davantage à l'étriquement spirituel. La Profession, en re-
« cueillant plus de lustre et de rayonnement, sera aussi mieux connue
« et mieux appréciée » (91).

CONCLUSION

Il n'est pas possible d'indiquer dans un travail de l'importance du nôtre tout ce qui s'effectue chaque jour et dans tous les domaines grâce à des pharmaciens.

Les quelques exemples que nous avons cités ici montreront toutefois la grande compétence de nos confrères et la polyvalence de notre diplôme. Le nombre des pharmaciens qui, dans les disciplines les plus diverses, dans toutes les activités sociales, honorent notre diplôme, et dont le prestige rejaillit sur la profession pharmaceutique entière, est trop grand pour que nous puissions les citer tous.

Nous espérons que notre travail montrera cependant combien la culture du pharmacien sanctionnée par notre diplôme, et perfectionnée chaque jour par l'exercice d'une profession aux mille visages, est variée et permet une large ouverture sur tous les problèmes de la vie courante.

Nos organismes professionnels l'ont parfaitement compris qui, s'appuyant sur la répartition des pharmaciens en un réseau très bien conçu sur le territoire national, tendent de plus en plus à attirer l'attention des pouvoirs publics sur le côté traditionnel de la Pharmacie : le service du bien public dans tous les domaines.

Certains, méconnaissant la nature réelle de son activité, voudraient voir disparaître le pharmacien dispensateur de médicaments. A supposer que ce soit réalisable et utile... par qui le remplacerait-on dans ses activités extra ou para-pharmaceutiques ? Où trouverait-on dans notre société le conseiller universel, compétent, désintéressé, prêt à répondre à tous les besoins à toute heure du jour et de la nuit qu'est le pharmacien des villes et des campagnes de France ?

Poser la question, c'est prouver la nécessité de notre diplôme, c'est montrer la nécessité du pharmacien.

Nous formons dès lors le vœu que nos confrères trouvent, à la lecture des exemples humbles ou glorieux que nous citons ici, des raisons de confiance et d'espoir en l'avenir de leur profession. Nous ne doutons pas que beaucoup de nos confrères actuels et futurs, ne viennent compléter cet impressionnant palmarès de la science et de la bonté.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALBOUKER. — *Contribution à l'étude du tabac. - Le tabac dans l'Empire Français*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1939.
2. ANDRE-PONTHIER (C.). — *Histoire de la Pharmacie*. Paris, Doin, 1900.
3. ANDRE (Yves) (Gaster). — *Chronique gastronomique*. Ph. Fr. Janvier 1959.
4. ANDRE (Yves). — *Le temps des hommes*. Ph. Fr. Février 1959.
5. ANDRE (Yves). — *Gastronomie galénique et magistrale*. Saint-Mandé. Editions de la Tourelle, 1956.
6. ARNOLD (L.). — *Les blés fermentés en Algérie*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Montpellier, 1906.
7. AUDIBERT (Ange). — *Observations météorologiques recueillies à Saint-Louis (Sénégal)*. Revue coloniale, 1854, T. XIII, p. 474 à 481. 1855, T. XIV, p. 150 à 167.
8. AUGÉ (P.). — *Larousse du XX^e siècle en 6 volumes (1928-1933)*. Paris.
9. AUROUSSEAU-GUIRAUDET (M^{me}). — *Jules Miot, pharmacien et homme politique*. RHP, 103.
10. AUROUSSEAU-GUIRAUDET (M^{me}). — *E. Giraudet*. RHP, mars 1935.
11. AYOUB (Ismail). — *Etude chimique des altérations du Cantal et du Bleu d'Auvergne*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1945.
12. BACHOFFNER (P.). — *Le centenaire du Strasbourgeois Gerock*. RHP, Juillet-Septembre 1959, N° 162.
13. BACHOFFNER (P.). — *Contribution à l'étude des vins d'Alsace*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1951.
14. BALLAND (A.). — *Les Pharmaciens militaires français*. Paris, Fournier, 1913.
15. BALLAND (A.). — *Bayen et la découverte de l'oxygène*. Revue Scientifique N° 23, 2 Décembre 1882, p. 727-728.
16. BALLAND (A.). — *Méthode d'Astier et l'emploi du froid dans la fabrication des extraits*. Journal de Pharmacie et de Chimie, 5^e série, Tome 20, 1889.
17. BALLAND (A.). — *Les travaux de Millon sur les blés*. Paris, Ch. Lavauzelle, 1905.
18. BALLAND (A.). — *Comment choisir ses aliments pour établir son menu*. Paris, Baillière, 1909.

19. BALLAND (A.). — *Sur les ustensiles en aluminium*. Journal Pharmacie et Chimie, 6^e série. Tome 1, 1895.
20. BALLAND et PILLAS. — *Le chimiste Dizé*. Paris, Baillière, 1906.
21. BALLAND, LUIZET et CHASLES. — *Le chimiste Z. Roussin*. Paris, Baillière, 1908.
22. BARBEDOR (Joseph). — *Note sur la flore et la faune du Gabon*. Bull. Soc. Géographie, 1869, 5^e série, T. XVIII, p. 5 à 15.
23. BARBOT (Dr M.). — *Médecins, chirurgiens et apothicaires mendois des origines au XX^e siècle*. Thèse Doctorat Médecine, Marseille, 1952.
24. BARION (Auguste). — *Essai sur quelques engrais et amendements employés dans le département de Vendée*. Montpellier, Thèse de Pharmacie, 1857.
25. BAVAY (Arthur). — *Catalogue des reptiles de la Nouvelle-Calédonie et description d'espèces nouvelles*. Caen, Le Blanc Hardel, 1872.
26. BAYEN. — « *Opuscules chimiques* », avec éloge de Bayen par Parmentier. Paris, Malatret, 1798 (An VI de la République).
27. BEHAL (Pr.). — *Inauguration de la statue de H. Moissan à Meaux*. RHP, Mars 1932.
28. BERGER et REY (Drs). — *Répertoire bibliographique des travaux des médecins et des pharmaciens de la Marine Française*. Baillière, Paris, 1874.
29. BERTHELOT (M.). — *Chimie végétale et agricole*. Masson, Paris, 1899.
30. BESNOU (Léon). — *Considération sur le doublage des navires*. Congrès Scientifique de France. 27^e série, Paul Derrache, Cherbourg, 1871, p. 318.
31. BESNOU (Léon). — *Mémoire sur les causes auxquelles on peut attribuer le peu de durée des toiles*. Ibid. P. 332.
32. BIANCHI (V.). — *In Parloir aux curieux*. RHP, Déc. 1958, N^o 159.
33. BLAESSINGER (E.). — *Quelques grandes figures de la Pharmacie Militaire*. Blanchard, Paris, 1947.
34. BLAESSINGER (E.). — *Quelques grandes figures de la Médecine, de la Chirurgie et de la Pharmacie Militaires*. Blanchard, Paris, 1952.
35. BLOCH (J.-J.). — *Après l'usine fleurie, le village fleuri*. P. Ph. Juillet 1950.
36. BONNEMAIN (Dr H.). — *Les rapports des apothicaires et des pharmaciens avec leurs futurs confrères*, in Bulletin des Syndicats pharmaceutiques de la région parisienne. Novembre-Décembre 1960.
37. BONNEMAIN (Dr H.). — *La participation du pharmacien aux réalisations sanitaires et sociales de la Cité*. Ph., Fr., mars 1961.
38. BONNEMAIN (Dr H.). — *A propos du centenaire d'Alphonse Allais*. RHP, mars 1955, N^o 144.
39. BORDERES (A.). — *Les vins d'Oranie*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1917.

40. BORDES (Ph. Col.) — *Pharmaciens militaires en Algérie, in L'œuvre du Service de Santé militaire en Algérie (1830-1958).*
41. BOUCHARDAT (G.). — *In Bulletin de la Société de Chimie 1875. T. XIV.*
42. BOURGEOIS (Ch.). — *Chimie de la Beauté.* Coll. Que sais-je ? Presses Universitaires de France. Paris, 1960.
43. BOURGEOIS-MURAZ (D.). — *Contribution à l'étude des animaux à fourrure et de leur élevage. - Précautions sanitaires à prendre dans le travail des peaux.* Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1953.
44. BOUSSEL (P.). — *Histoire illustrée de la Pharmacie.* Paris, Le Prat, éd. 1949.
45. BOUSSEL (P.). — *Léonard Guindre de la Tuilerie.* RHP, Juin 1958, N° 157.
46. BOUTIGNY (M.) (d'Evreux). — *Etudes sur les corps à l'état sphéroïdal.* Paris. Masson, 1857.
47. BOUVET (Dr M.). — *Histoire de la Pharmacie en France des origines à nos jours.* Paris. Ed. Occitania, 1937.
48. BOUVET (Dr M.). — *Ce que l'Humanité doit à la Pharmacie française,* in *Le Figaro.* 1^{er} octobre 1959.
49. BOUVET (Dr M.). — *Les pharmaciens et la découverte des allumettes ou briquets.* RHP, mars 1954, N° 140.
50. BOUVET (Dr M.). — *Labarraque.* RHP, déc. 1950, N° 128.
51. BOUVET (Dr M.). — *La Pilule.* RHP, juin 1955, N° 145.
52. BOUVET (Dr M.). — *L'apothicaire Louis Hébert, premier colon français au Canada.* RHP, déc. 1954, N° 143.
53. BOUVET (Dr M.). — *Les Rouvière.* RHP, juil. sept. 1959, N° 162.
54. BOUVET (Dr M.). — *Les Delondre.* RHP, mars 1957, N° 152.
55. BOUVET (Dr M.). — *Eloge de Louis Sergent.* RHP, N° 143.
56. BOUVET (Dr M.). — *Jouvet, pharmacien.* RHP, N° 133.
57. BOUVET (Dr M.). — *Les apothicaires échevins de Paris.* RHP, déc. 1952. N° 135.
58. BOUVET (Dr M.). — *In La Gazette.* RHP, mars 1955, N° 144.
59. BOUVET (Dr M.) et BOUSSEL (P.). — *L'ascendance pharmaceutique de Leconte de Lisle* RHP, mars 1951, N° 129.
60. BOUVET (Dr M.). — *La Société d'Histoire de la Pharmacie. - Evolution pharmaceutique.* Mai 1949.
61. BOUVET (Dr M.). — *Notes sur N. Lemery.* RHP, n° 78.
62. BOUVET (Dr M.) et DEROUILLÉ. — *Les pharmaciens français et l'invention du gaz d'éclairage.* RHP, mars 1956, N° 148.
63. BOUVIER (J.). — *Un authentique roman vécu à Romans.* RHP, sept. 1952. N° 135.
64. BRUN (Dr R.). — *Le médicament et les hommes.* Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Lyon, 1958.

65. BRUNEAU (Dr J.). — *Glanes (Poèmes)*. Ed. de la Tourelle, Saint-Mandé, 1958. — *Mon père, ce médecin*. Ed. de la Tourelle, Saint-Mandé, 1961.
66. BRUNET (J.). — *Le service pharmaceutique de la Grande Armée pendant les campagnes de 1805 à 1809 en Autriche, Allemagne et Pologne*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Marseille, 1940.
67. BUFFARD (M^{me} Dr). — *Contribution à l'étude de l'œuvre scientifique et technique des pharmaciens français concernant l'Algérie*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1959.
68. BUSSE (Dr). — In RHP, avril-juin 1959.
69. CABANIS (C.-J.). — *Musée G. Sand à La Châtre*. RHP, juil.-sept. 1959, N° 162.
70. CADET DE GASSICOURT. — *Eloge de Parmentier 1814*. Cité ds RHP, sept. 1937.
71. CADET DE VAUX. — *Dissertation sur le café*. Paris 1806, chez X. H. Rouet, libraire, rue des Moineaux.
72. CAILHOL (Ch.). — *Pigments et Pharmacie*. RHP, oct.-déc. 1960, N° 167.
73. CAILLARD (Dr Simone). — *Apothicaire de Reims*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1954.
75. CARNEVALE-MAUZAN (M.). — *La purification des lettres en France et à Malte*. Gap, Imp. Louis Jean, 1960.
75. CARCASSONNE (G.). — *Les vins de l'Algérie, région de Blida*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1917.
76. CAZE (Dr M.). — *Le Collège de Pharmacie de Paris (1777-1796)*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1943.
77. CELSI (Santiago). — *Revista farmaceutica de Buenos-Ayres*. Cité dans *France Pharmacie*, mars 1953.
78. CEVAER (pharmacien général). — *Article nécrologique du Pharmacien général Pichat*. Bulletin de l'Ordre des Pharmaciens, n° 81, oct. 1961.
79. CHARRAS (Moïse). — *Pharmacopée royale galénique et chimique*. Paris, 1676.
80. CHASSAIGNE (P.). — In RHP, avril-juin 1959, N° 161.
81. CHASSAIGNE (P.). — *Jean Dauphin*. RHP, déc. 1957, N° 155.
82. CHASSAIGNE (P.). — *Un grand pharmacien méconnu, Ch. Gaudichaud-Beaupré*. RHP, mars 1953, N° 136.
83. CHASSAIN (Dr M.). — *Contribution à l'étude des casses ferriques et de leur traitement. - Emploi de l'alginate de sodium*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Nantes, 1958.
84. CHATELARD (Dr Yvette). — *L'apiculture moderne en France*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1945.
85. CHEVALLIER (A.). — In *Journal de Chimie médicale* 1855, p. 665.
86. CILLEULS (Méd. Gal des). — *Victor Liotard*. RHP, mars 1957.

87. CILLEULS (Méd. Gal des). — *Les voyages de l'apothicaire Jean Mocquet*. RHP, janv. mars 1961.
88. CLERC (Ch.). — *In Revue des spécialités*. Juillet 1937.
89. CLERC (Ch.). — *Pharmaciens qui eurent une mort violente*. P. Ph., nov. 1949.
90. CLERC (Ch.). — *Les expositions des pharmaciens artistes*. P. Ph., 1948.
91. COLLACHE et PINTE. — *Place du pharmacien dans son officine : le rôle humain et libéral du pharmacien*. Labo-pharma, hors série, 1^{er} semestre 1957.
92. COLLARD (E.). — *In Parloir aux Curieux*. RHP, mars 1956, N° 148.
93. COLLARD (E.). — *In Parloir aux Curieux*. RHP, avril-juin 1959, N° 161.
94. COLLARD (E.). — *In Parloir aux Curieux*. RHP, janv.-mars 1959, N° 160.
95. COMPTE-RENDU du Congrès annuel de la Fédération de l'Ouest. Ph. Ouest, Nov. 1958.
96. COMPTOUR (R.). — *Contribution à l'étude de la présure et de la fabrication des fromages*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1945.
97. CONSERVES (les) devant l'opinion et la recherche médicales. Paris, librairie Arnette, 1958.
98. CONSTANT (J.-P.). — *D'après Vaquier : Cadet de Vaux*. RHP, avril-juin 1959, N° 161.
99. CORDEBARD (M.). — *Article nécrologique du Professeur F. Girardet*. RHP, mars 1950, N° 126.
100. CORDONNIER (Dr.). — *Contribution à l'histoire de la Pharmacie à Soissons*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1955.
101. CORMIER (Pr M.). — *Article nécrologique de J. Gastard*. APF, juin 1950.
102. COUERBE (E.). — *Procédés rationnels de vinification dans les pays chauds*. Lib. Ferraris, Alger, 1934.
103. COURTEIX (J.). — *Contribution à l'étude du muscadet (Baugé, M.-et-L.)*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Nancy, 1929.
104. COUTANCE (A.). — *Perle et Corail, in Diamant et Pierres Précieuses, bijoux, joyaux et orfèvrerie*. Paris, J. Rotschild, 1880.
105. COUTANCE (A.). — *Les théories de la vie jugées dans l'œuf*. Paris, Doin, 1886.
106. CUVIER. — *Eloge historique de Parmentier*. Bulletin Académie des Sciences, 9 janvier 1815.
107. CUZENT (G.). — *Possessions françaises de l'Océanie. - Voyage aux Iles Gambier (Archipel de Mangariva)*. Paris, Masson et Fils, 1872.
108. DALMAS (R.). — *Parasites animaux des noirs et des noyers*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1945.
109. DANZEL (L.). — *La phytopharmacie en 12 plantes*, in P. Ph., vol. V, année 1950.

110. DAUVERGNE (R.). — *Les anciens chercheurs de trésors en Beauce*. Cité dans RHP, janvier-mars 1959.
111. DAVY (R.). — *L'apothicaire Baumé et les origines de la droguerie pharmaceutique et de l'industrie du sel ammoniac en France*. RHP, 1955.
112. DEBONO (H.). — *Etude des fluorescences de quelques huiles de Tunisie, d'Algérie et du Maroc examinées sous les rayons U. V.* Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Montpellier, 1930.
113. DECUGIS (B.). — *Des tourteaux de graines oléagineuses et de leurs applications théoriques et pratiques*. Rothschild, Paris, 1873.
114. DEGRENNÉ (Dr.). — *Littérature et Pharmacie*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1947.
115. DELAUNAY (Dr P.). — *Les apothicaires du Haut-Maine et du Maine angevin sous l'Ancien Régime*. RHP, juin 1939.
115. DELAUNAY (Dr P.). — *R. P. Lesson*. RHP, sept. 1954, N° 142.
117. DELAUNAY (Dr P.). — *Un pharmacien hydrologue*. RHP, déc. 1950, N° 128.
118. DELAUNAY (Dr P.). — *Un pharmacien naturaliste dacquois, in Mouvement historique*. RHP, déc. 1953, N° 139.
119. DELAUNAY (A.). — *Journal d'un biologiste*. Paris, Plon, 1959.
120. DELEPINE (Pr M.). — *Berthelot et l'industrie*. RHP, mars 1955, N° 144.
121. DELOMPRE (Line). — *Les habitants de la ruche. Anatomie et biologie des abeilles*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1948.
122. DELTEIL. — *Petit manuel d'engrais pour la canne Saint-Denis (Réunion)*. Lahusse, 1872.
123. DESPLANCHES (M.). — *L'abonnement sanitaire imaginé par un pharmacien philanthrope*. RHP, déc. 1954, N° 143.
124. DIOT (V.). — *Comment de petit pâtre à gages je suis devenu pharmacien*. Paris, Imp. Foulon, 1957.
125. DIZE (M.). — *Rapport de Dizé au nom du Comité des Arts économiques sur le système de chapeaux à courants d'air de Mansart-Piggiani, fabricant de chapeaux, rue du Mail, 8°* in Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, 1^{re} Série, T. 50, 1851, p. 135.
126. DIZERBO (A.). — *Apothicaires et pharmaciens de Basse-Bretagne*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1951.
127. DORVAULT. — *L'officine*. Paris, Vigot Frères, éd. 1948.
128. DORVEAUX (Dr P.). — *Les apothicaires membres de l'Académie des Sciences*. RHP, 64, Sqq.
129. DOUCET (Dr J.). — *Les apothicaires nantais sous l'Ancien Régime*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Nantes, 1961.
130. DUJARRIC DE LA RIVIERE et CHABRIER (Mad.). — *La vie et l'œuvre de Parmentier d'après ses écrits*. Albin Michel, Paris, 1959.
131. DULIEU (Dr L.). — *Le chimiste E. Bérard*. RHP, N° 126, avril-juin 1950.

132. DULIEU (Dr L.). — *Un universitaire languedocien, Duportal*. RHP, déc. 1951, N° 131.
133. DULIEU (Dr L.) et IRISSOU (L.). — *Apothicaire Académiciens de Montpellier*. RHP, sept. 1955, N° 146.
134. DUPUY. — *Tableau résumé des observations météorologiques faites à la Basse-Terre pendant une période décennale de 1828 à 1837 inclus, suivi de divers autres phénomènes naturels remarqués pendant les mêmes années*. Annales Maritimes et Coloniales, 1838, T. LXVI, p. 347.
135. ELGOZY (G.). — *L'Europe des Européens*. Paris, Flammarion, 1961. Présentation de cet ouvrage dans *Pharmacien de France*, octobre 1961 (A).
136. EVESQUE (P.). — *Les vins d'Algérie, étude chimique, agricole et industrielle*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Lille, 1900.
137. EVIN (L.). — *Météorologie*. Pharmacien Ouest, février 1953.
138. FABRE (Doyen R.). — *Prestige de la Pharmacie française à l'étranger*. Labo Pharma, 1^{er} sem. 1957, hors série.
139. FABRE (Doyen R.). — *Article nécrologique d'H. Leroux*. APF, janvier 1947.
140. FABRE (Doyen R.). — *Pesticides et hygiène publique*. Phytoma, 1955, 72, p. 7-13.
141. FABRE (R.) et TRUHAUT (R.). — *Toxicologie des produits phytopharmaceutiques*. SEDES, Paris, 1954.
142. FABRE (R.) et professeurs. — *Figures pharmaceutiques françaises*. Masson, Paris, 1953.
143. FABRE (R.). — *L'aide ménagère à domicile*. Ph. Fr., déc. 1960.
144. FAURE (Dr S.). — *Vins et cépages de Provence, des Côtes-du-Rhône, du Sud-Est*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1950.
145. FINELLE (Ph. Gal). — *Note sur M. F. Geay, explorateur français*. RHP, déc. 1951, N° 131.
146. FLEURY (P.). — *Article nécrologique du Pr. Lacroix*. APF, mai-juin 1948.
147. FEE. — *Souvenirs de la guerre d'Espagne, dite de l'Indépendance (1809-1813)*. Paris, Berger Levrault, 1856.
148. FONTAINE (M.). — *Article nécrologique du Dr. Bouvier*. APF, janv.-avril 1944.
149. FONTAINE (Pr. J.). — *Les sciences pharmaceutiques et l'exploitation des océans. - Séance inaugurale des Journées pharmaceutiques françaises 1961*. Mon., 21 oct. 1961, N° 487.
150. FOUGERE (Dr P.). — *Grands Pharmaciens*. Corrèa, Paris, 1956.
151. FOUGERE (Dr P.). — *L'homme et la guerre*, de R. Boppe, in *Libre Pharmacie*, oct. 1959.
152. FOUGERE (Dr P.). — *L'Académie Française vue du dedans*, in *Libre Pharmacie*, mars 1961.

153. FOURCROY. — *Bayen*, in Journal de la Société des Pharmaciens de Paris, 3 juillet 1798.
154. FOURMENT et ROQUES. — *Sur un procédé de coloration histologique par les pigments du Sambucus ebulus*. Bull. Trav. Soc. Pharmacie Bordeaux, T. III, 1935.
155. FRANÇOIS (M.-Th.). — *Article nécrologique du Pr. L. Bruntz*. APF, juillet-déc. 1945.
156. FREY (R.). — *Etude sur les maladies des abeilles et de la ruche*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1948.
157. GAUTHIER (J.). — *Nos auxiliaires les oiseaux dans la lutte contre les parasites des cultures*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1943.
158. GAUTIER (Ar.). — *La sophistication des vins*. 3^e Ed. 1844, Baillière, Paris.
159. GENTILHOMME (P.). — *Cours inaugural du Pr. Truhaut* in Le Pharmacien de Seine-et-Oise, mars 1961.
160. GILLOT. — *Contribution à l'étude des formes résistantes hivernales de l'oidium*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1956.
161. GIRARDIN (J.). — *Leçons de chimie appliquée aux arts*. Paris, Masson, 1875.
162. GORIS (Pr. A.). — *La margarine*. P. Ph., mars 1950.
163. GORIS (Pr. A.). — *A la gloire de 4 pharmaciens praticiens*. P. Ph., février 1948.
164. GORIS (Pr. A.). — *Centenaire de l'Internat en Pharmacie des Hôpitaux et Hospices Civils de Paris*. Paris, Imprimerie L. Maretheux, 1920.
165. GORIS (Pr. A.). — *Eloge de Tanret*. 1948.
166. GORIS (Pr. A.). — *Article nécrologique du Pr. H. Bottu*. P. Ph., juin 1949.
167. GORIS, LIOT, JANOT (Prs.). — *Pharmacie galénique*. Paris, Masson, 1949.
168. GUEGUEN (Pr. Hon.). — *Pharmaciens nantais : R. Blanchard*.
169. GOUDAL (G.). — *Contribution à l'étude de la matière grasse du lait, ses variations quantitatives et leurs causes*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Toulouse, 1938.
170. GUILLEMIN (C.-J.). — *Etude minéralogique et métallogénique du gîte plombocuprifère du Cap Garonne (Var)*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Bordeaux, 1951.
171. GUITARD (E.-H.). — *Les pharmaciens poètes de la Renaissance*. RHP, oct.-déc. 1959, N° 163.
172. GUITARD (E.-H.). — *La Gazette*. RHP, juin 1953, N° 137.
173. GUITARD (E.-H.). — *Article d'après H. Dieckmann*. RHP, déc. 1956.
174. GUITARD (E.H.). — *Les pharmaciens et la bataille de rues en juillet 1930*. RHP, 72 .
175. GUITARD (E.-H.). — *La Gazette*. RHP, déc. 1952, N° 135.

176. GUITARD (E.-H.). — *La Gazette*. RHP, mars 1955, N° 144.
177. GUITARD (E.-H.). — *Histoire sommaire de la littérature pharmaceutique*. Paris, Coffin, 1942.
178. GUITARD (E.-H.). — *La petite histoire d'un grand homme*. RHP, déc. 1956, N° 151.
179. GUYOTJEANNIN (Ch.). — *Le Frater Guyllemin*. RHP, déc. 1952, N° 135.
180. HEIM (R.). — *Gabriel Bertrand*, in *Triangle Sandoz*, mars 1954.
181. HERAUD (A.). — *Observations météorologiques faites au Sénégal pendant l'année 1860*, in *Revue Maritime et Coloniale* 1844. T. LXXVIII, p. 327.
182. HERAUD (A.). — *De l'emploi du pétrole dans l'éclairage*. Toulon, H. Vincent. 1867.
183. HOLTZAUER (Dr Y.). — *Les essais des matières plastiques et du caoutchouc utilisés en pharmacie*. Thèse Doctorat d'Etat en Pharmacie, Paris, 1961.
184. HOSSARD (J.). — *In Parloir aux Curieux*. RHP, mars 1957, N° 152.
185. HUBERT. — *Nos maîtres et nous*. Argus des Pharmaciens, 1^{er} février 1961.
186. HUARD-BAISSINIERE. — *Exploration de la rivière Falémé et des mines d'or du Bambouk et du Bondou (Sénégal)*. Annales Maritimes et Coloniales, T. LXXVIII, p. 327, 1844.
187. HURIEZ (H.). — *La station agronomique de Nantes*, in *Annales de l'Institut National de la Recherche Agronomique*. Numéro hors série. Centenaire des Stations Agronomiques Françaises, 1953.
188. IRISSOU (L.). — *Article*, dans RHP, déc. 1953, N° 139.
189. IRISSOU (L.). — *Cité par Dr Bouvet dans article du Figaro*, 5^{er} octobre 1959
190. IRISSOU (L.). — *Un mémoire de pharmacien du début du XIX^e siècle*. RHP, mars 1950. N° 126.
191. IRISSOU (L.). — *In La Gazette*. RHP, déc. 1951, N° 131.
192. JAULMES (Pr.). — *Analyse des vins*. Montpellier, Lib. Poulain, 1951.
193. JAVILLIER (Pr.). — *Discours*, in P. Ph., nov. 1948.
194. JOUVE (Ch.). — *Article*, dans APF, janv. 1957.
195. JOUVIN. — *Conservation des navires en fer. - Notice sur les procédés électrochimiques de M. Jouvin*. Paris, Renoult et Maulde, 1868.
196. JULIEN (P.). — *Les étains français*. RHP, janv.-mars 1959, N° 160.
197. JULIEN (P.). — *Article d'après Vérard*. RHP, juil.-sept. 1959, N° 162.
198. JULIEN (P.). — *Pharmacie et philatélie*. Ph. F., 15 mars 1960.
199. JULIEN (P.). — *Article dans RHP*, janv.-mars 1959, N° 160.
200. KALFON (S.). — *Contribution à l'étude des vins du Sahel*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1917.

201. KARRAS. — *Etude de l'eau-de-vie de dattes*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1940.
202. KERNY (Pharmacien Gal). — *Le Dr Chaumeton*. RHP, juin 1957, N° 150.
203. KERSAINT (Dr G.). — *L'usine de Vauquelin et Fourcroy*. RHP, janv.-mars 1959, N° 160.
204. LAMBERT (Dr L.). — *Les coquillages comestibles* 1960.
205. LAMBIN (Pr. Suz.). — *Article nécrologique du doyen A. Sartory*. APF, avril 1953.
206. LANDON (M^{lre}). — *Les grandes étapes de la thérapeutique dentaire*. RHP, mars 1953, N° 136.
207. LAUNOY (Pr.). — *Article nécrologique du Pr. H. Coutière*. APF, février 1953.
208. LECLAIR (E.). — *Duhamel, pharmacien poète*. RHP, 63.
209. LEFAUX (R.). — *Emballages et conditionnements modernes*. Compagnie Française d'Éditions, Paris, 1960.
210. LEGRAND. — *Article nécrologique de Bourillot*. APF, novembre 1954.
211. LEGRIS (Dr P.). — *Le service pharmaceutique aux armées révolutionnaires du Nord et de l'Est*. Thèse, Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1944.
212. LABADOR (F.). — *Les mollusques testacés marins fluviatiles et terrestres de l'Ouest Algérien*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1935.
213. LELONG (J.). — *Vins et cépages du Roussillon et Languedoc*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1950.
214. LEMAIRE (Pr.). — *In Le Monde*, 9 février 1960.
215. LE MOAN (G.). — *Intoxications par les pesticides, étude chimique et toxicologique*. Archives des maladies professionnelles, T. 22, Nos 4-5, 1961, p. 222-260.
216. LEPFSME (P.). — *Coléoptères des denrées alimentaires et des produits industriels entreposés*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie) Paris, 1943.
217. LE POLLES (Pr. Ch.-Y.). — *Lucien-Marie Brin (1873-1956), pharmacien diplômé de l'Ecole de Nantes*. Ph. Ouest, mars 1956.
218. LE POLLES (Pr. Ch.-Y.). — *L'Université bretonne ou Académie de Nantes. L'expansion scientifique française*, Ed. 1950.
219. LE POLLES (Pr. Ch.-Y.). — *Taches et colorations anormales diffusées à la surface des produits de conserve*. Annales des falsifications, avril 1938).
220. LE POLLES (Dr M^{me}). — *L'enseignement pharmaceutique à Nantes*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Nantes, 1957.
221. LE POLLES (J.). — *Le pharmacien chimiste de la Marine, cet inconnu*. Revue de Médecine Navale, T. XIV, N° 59.
222. LE PRIEUR (F.). — *Voyage dans la Guyane Centrale*. Bulletin Société Géographie, 1834, 2^e série, T. 1, p. 201.

223. LE PRIEUR (F.). — *Rapport sur les bouches volcaniques de la Montagne Pelée et lieux voisins à la Martinique*. Revue Coloniale, 1852, T. IX, p. 72.
224. LESSON (R.-P.). — *Manuel de taxidermie à l'usage des marins*. Annales Maritimes et Coloniales, 1817, T. IV, p. 748.
225. LESSON (R.-P.). — *Du tatouage chez les différents peuples de la terre*. Annales maritimes et coloniales, 1820, T. XII, p. 280.
226. LESSON (R.-P.). — *De l'usage des cosmétiques chez les différents peuples de la terre*. Annales maritimes et coloniales, 1820, T. XII, p. 404.
227. LESSON (R.-P.). — *Précis historique, botanique, médical et agronomique sur le café*. Annales maritimes et coloniales, 1820, T. XII, p. 842.
228. LESSON (R.-P.). — *Voyage médical autour du monde exécuté par la corvette « La Coquille », commandé par M. Duperré, pendant les années 1822-1823-1835-1825*. Paris, Crapulet et Roret, 1829.
229. LESSON (R.-P.). — *Histoire naturelle générale et particulière des mammifères et des poissons découverts depuis 1788 jusqu'à nos jours*. Paris, Pourrat, 1839.
230. LEVEILLE (M.). — *Contribution à l'étude de la valeur boulangère des farines de blé*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Lille, 1935.
231. LEVY (F.). — *Le ver à soie et le mûrier, ses produits*. Thèse, Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1945.
232. LIVRE D'OR des pharmaciens morts pour la France. Imp. Coueslant, Cahors, 1952.
233. MALAQUIN (Albert). — *La nicotine dans les tabacs et leurs fumées. - Dénicotinisation des fumées*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Lille, 1937.
234. MALET (P.-B.). — *Le Salon des Médecins*. Revue des spécialités, mars 1935 et février 1936.
235. MARCOT (Dr M.). — *Oxygénothérapie, pharmacie, protection civile*. Ph. Fr. octobre 1959.
236. MARTEAU D'AUTRY (Serge). — *Vignobles et vins du bassin de la Seine, Bourgogne, Champagne et Ile-de-France*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1950.
237. MASCRE (Pr.). — *Article nécrologique du Pr. R. Delaby (1891-1958)*. P. Ph. Vol. 13, N° 10, octobre 1958.
238. MASSY (Pharmacien Gal). — *In RHP*, juin-septembre 1950, N° 127.
239. METADIER (Dr P.-B.). — *Contribution à l'étude générale des vins*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1948.
- 239 bis. METADIER (Dr P.B.). — *Saché dans la vie et l'œuvre de Balzac*. Gibert-Clarey, Tours, 1950.
240. MEULET (J.). — *Contribution à l'étude des vins blancs liquoreux de la région de Montbazillac*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Toulouse, 1925

241. MEYER (J.). — *Les vins de la région de Mouzaïaville. - Vins rouges* (année 1916). Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1917.
242. MILLON (E.). — *La liberté du commerce de la boucherie*. Guillaumin, Paris, 1851.
243. MILLON (E.). — *Sa vie, ses travaux, ses études économiques et agricoles sur l'Algérie*, publié par les amis et les élèves de Millon. Paris, J.-B. Baillière, 1870.
244. MOISON (Cl.). — *Le service pharmaceutique durant la guerre franco-allemande de 1870-1871*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1955.
245. MOLINERY (R.). — *Les archives des Barrié*. In RHP, 1941.
246. MOLUCON (P.). — *Insectes parasites des bois et des forêts de France métropolitaine. - Leurs dégâts et moyens de lutte*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1956.
247. MONCEAUX (R.-H.). — *Article nécrologique de M. Leprince*. Mon., 1957.
248. MONCEAUX (R.-H.). — *Le Pr. Paul Lebeau*. Mon., 5 déc. 1959.
249. MOREAU (J.). — *Les blés de force de la Tunisie*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1941.
250. MORET. — *Laits de la région de Boussac (Creuse)*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1949.
251. MORETTE (Pr. A.). — *Sur un procédé de séparation de l'uranium d'avec l'ion phosphorique*. Académie de Pharmacie, 1^{er} décembre 1948.
252. MORRO (C.). — *Revue moderne illustrée des Arts et de la Vie*. 15 mars 1838.
253. MUSSO. — *Contribution à l'étude des levures algériennes*. Thèse Doctorat ès-Sciences, Paris, 1913.
254. MURAINÉ (Pharmacien Gal.). — *Hommage à Parmentier. - Compte rendu de la Commémoration du Souvenir de Parmentier à l'Hôtel des Invalides, Paris*. Société d'Histoire de la Pharmacie, 1954.
255. NOTE (Désiré). — *Contribution à l'étude du plâtre chirurgical. - Utilisation du gypse algérien*. Thèse Doctorat Etat (Pharmacie), Alger, 1945.
256. OUDART (J.-L.). — *Etude de l'odorisation du gaz d'éclairage dans le cadre de l'hygiène générale de l'habitation*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Bordeaux, 1958).
257. PAGET (Marcelle). — *Contribution à l'étude des matières grasses des laits de vaches de race flamande dans la région des Flandres*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Lille, 1927.
258. PANCIER (F.). — *J.-P. Bénard, professeur à l'Ecole d'Amiens*. RHP, 95
259. PARESSANT (Dr Ch.). — *Contribution à l'Etude des rapports de la Pharmacie et de la Parfumerie*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Paris, 1957.
260. PARMENTIER (A.). — *Le parfait boulanger*. A Paris, de l'Imp. royale, 1778.

261. PARMENTIER (A.). — *Traité ou l'Art de fabriquer les sirops et les conserves de raisins*. Paris, 1810, éd. MERQUIGNON, 3^e éd.
262. PASCAL (M.). — *Contribution à l'étude de la profession de Pharmacien considéré comme un service public*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1943.
263. PAYEN. — *Mémoire sur le café*. Paris. Annales de Physique et de Chimie, 1814, T. XXVI.
264. PELLETIER (B.). — *Examen chimique des cendres bleues et procédé pour les préparer*. Annales de Chimie, T. XIII, p. 47, 1782.
265. PENELOUX (J.). — *Contribution à l'étude de la vigne*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 49.
266. PERRET (Pharmacien Gal.). — *Eloge d'A. Brancourt*. RHP, avril-juin 1961.
267. PERROT (Pr. E.). — *Matières premières usuelles du règne végétal*. Masson, Paris, 1943-1944.
268. PERROT (Pr. E.) et GORIS. — *Les pailles à chapeaux de Madagascar*. Challamel, Paris, 1900.
269. PERSOZ (J.). — *Traité théorique et pratique de l'impression des tissus*. Victor Masson, Paris, 1846.
270. PHILIPPE (Dr. A.). — *Histoire des apothicaires*. Ed. Publicité Médicale, Paris, 1853.
271. PLANCHON (Prs), BRETIN, MANCEAU). — *Précis de matière médicale*. Paris, Maloine, 1946.
272. PLOQUIN (Prs J.). — *La production de matières odorantes à partir des corps gras*. Bulletin de la Société de Pharmacie de l'Ouest, avril, mai, juin 1961. T. I, N° 2, p. 49 à 52.
273. POGGIALE (A.). — *Rapport inédit de Parmentier sur le pain des troupes, annoté par M. Poggiale, Pharmacien en chef*. In Recueil de Mémoires de Médecine, Chirurgie et Pharmacie Militaires, 1856, p. 406 à 450.
274. POGGIALE (A.). — *La composition chimique et les équivalents nutritifs des aliments de l'homme*. In Recueil de Médecine, Chirurgie et Pharmacie militaires, 2^e Série, T. XVIII, 1856.
275. POGGIALE (A.). — *Rapport sur la fabrication et l'emploi des allumettes chimiques*. Recueil de Mémoires de Médecine, Chirurgie et Pharmacie militaires, 3^e Série, T. III, 1860, p. 83.
276. QUEVAUVILLER (Pr. A.). — *Leçon inaugurale*. A.P.F., mai 1958.
277. QUEVAUVILLER (Pr. A.). — *Le Professeur Jean Roche. Evolution pharmaceutique*, septembre 1961, 21^e année, nouvelle série, N° 178, p. 3.
278. RENAUD (A.). — *Le dernier jour*. Ed. La Nef de Paris, Paris, 1960.
279. RENVERSADE (L.). — *In Parloir aux Curieux*. RHP, juin 1952, N° 133.
280. RIBAUCOURT (P. de). — *Eléments de chimie docimastique à l'usage des orfèvres essayeurs*. Paris, Buisson, 1786.
281. ROBIQUET et BOUTRON. — *Sur le café*. Paris, Bulletin Société Pharmacie, 1837, T. 23, p. 108.

282. ROUSSEAU (Dr). — *Vignobles et vins de l'Est et du Nord-Est. Vallées de la Saône et du Rhin, Franche-Comté, Argonne et Laonnais* Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 51.
283. ROUSSEAU (Dr J.). — *Etude du sol*. Supplément au Ph. Ouest, janvier 1959.
284. ROLAND MEHL. — Article dans Mon., 17 octobre 1959.
285. ROLAND MEHL. — *Actualité dans le Monde*. Mon, 17 octobre 1959.
286. ROLDAN Y Guerrero (Rafaël). — *Béguin et la découverte de l'acétone*. RHP, déc. 1955, N° 147.
287. ROYERE (M.). — *L'industrie des caséines des Charentes et du Poitou sur les causes d'altération des caséines et des toiles cellulosiques employées dans cette industrie*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1949.
288. SAINT-SERNIN (A.). — *François-Jean-Baptiste Gesnouin, premier pharmacien en chef de la Marine*. Archives de Médecine et de Pharmacie navales. T. CXXVI, 1936.
289. SANSONETTI (Fse). — *Flore bactéricide et fongique des laits caillés. - Rôle des symbioses dans la maturation des camemberts*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Paris, 1930.
290. SAULNIER (Dr C.). — In *Psychologie, Phénoménologie, Intuition*. 17 mai 1959.
291. SAVIGNY (Cl.). — In *Revue des Arts*. Janv. 1938.
292. SAVOYANT. — *Etude du lait dans la région de Montluçon*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1946.
293. SCHUSTER (G.). — *La Cooper aujourd'hui à l'honneur*. Revue Coopération pharmaceutique française, janvier-février 1961.
294. SCHMIDT. — *Le vignoble alsacien et ses vins*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Strasbourg, 1929.
295. SIM (J.). — *Alphonse Allais, chimiste*. Gazette des Pharmacies, 15 et 31 octobre 1954.
296. ŚLICZEWICZ. — Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Montpellier, 1938.
297. SNOW (A.). — *Contribution à l'étude de l'Alfa*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1935.
298. SOUDEY et GUITARD. — In RHP, mars 1953, N° 136.
299. SOUBIRAN (Dr A.). — *J. A. Fort. Labo-pharma*. 6^e année, N° 49.
300. SOUBIRAN (Dr A.). — *L. Figuier. Labo-pharma*, N° 73.
301. SOULIER. — *Les vins de l'Oranie*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Alger, 1912.
302. SOULLILOU (A.). — *Hommage à A. Legros, pharmacien à Autun*. Nord Pharmaceutique, mai 1960.
303. STEPHAN (Pr.) et MAINARD (M^{me}). — *Etude chimique et biochimique du lait de chèvre*. In Bulletin Société de Pharmacie de l'Ouest, Tome III, N° avril, mai, juin 1961.

304. THOMAS. — *Etude des pains de régime*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Lyon, 1929.
305. THOMAS (Marcelle). — *Les beurres dans le département du Nord*. Thèse Doctorat Université (Pharmacie), Lille, 1931.
306. TORAUDE (L. G.). — *Etude scientifique et anecdotique sur les Cadets*. Paris, 1902, Imprimerie L. MARETHEUX.
307. TRUHAUT (Pr. R.). — *Aperçus sur les risques de nocivité pouvant résulter de la présence de résidus de pesticides dans les aliments*. Journées européennes d'études sur la lutte contre les ennemis des cultures. Mondorf-les-Bains, septembre 1955, p. 57 à 68.
308. UTI. — *Dermopharmacie*. Journées Nationales, Lyon, 1951.
309. VAILLE (Ch.). — *Morale et Métier, la Recherche Scientifique*, in Libre Pharmacie, mars 1961.
310. VASSE (J.). — *Les 150 ans de la Société de Pharmacie de Lyon*. RHP, décembre 1957.
311. VAULTIER (R.). — *Les apothicaires marchands de comestibles*. P. Ph., novembre 1956.
312. VILLARME-MORITZ (M^{me}). — *Musée cantonal fondé par M. Piffault*. RHP, juil.-sept. 1959.
313. VOLKRINGER (J.). — *Les Pharmaciens embaumeurs des Papes*. Libre Pharmacie.
314. WEITZ (Dr R.). — *Grands Pharmaciens du XIX^e siècle*. Imprimerie Paul Dupont, Paris, 1931.
315. WEITZ (Dr R.). — *Parloir aux Curieux*. RHP, oct.-déc. 1960.
316. WEITZ (Dr R.). — *Article nécrologique R. Leboime*. P. Ph., sept.-nov. 1956.
317. WEITZ (Dr R.). — *Article nécrologique de Pr. Labat*. A.P.F., novembre 1954.
318. WEITZ (Dr R.). — *Article nécrologique Pr. Chavaillon*. A.P.F., novembre 1957.
319. WEITZ (Dr R.). — *Article nécrologique E. Debains*. A.P.F., décembre 1949.
320. WEITZ (Dr R.). — *Article nécrologique G. Oudin* (P. Ph., novembre 1956).
321. X... — *Paul Métadier*. Imp. Ch. Destout, Bordeaux, 1957.

N. B. — Abréviations employées pour les revues :

- | | |
|--------------|---|
| — Ph. Fr. | = Pharmacien de France |
| — P. Ph. | = Produits Pharmaceutiques |
| — Ph. Ouest. | = Pharmacien de l'Ouest |
| — Mon. | = Moniteur des Pharmacies et des Laboratoires |
| — R. H. P. | = Revue d'Histoire de la Pharmacie |
| — A. P. F. | = Annales Pharmaceutiques Françaises |

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
<i>Introduction</i>	11
1°) RÉALISATION DES PHARMACIENS DANS LE DOMAINE DE L'ALIMENTATION	13
— Matières sucrées	15
— Farines et pains	18
— Vins et alcools	24
— Lait et ses dérivés	29
— Margarine	32
— Huiles comestibles, Conserves	33
— Chocolat	36
— Café	38
— Gastronomie	39
— Diététique et Hygiène alimentaire	40
2°) L'APPORT DES PHARMACIENS AUX PROGRÈS DE L'AGRICULTURE :	
— Agriculture	43
— Sciences annexes : Météorologie	56
Géologie	57
Vulcanologie	60
3°) CONTRIBUTION DES PHARMACIENS AUX RÉALISATIONS INDUSTRIELLES :	
— Les découvertes théoriques que l'Industrie doit aux pharmaciens	63
— Industrie métallurgique	67
— Industrie des colorants	75
— Industrie textile, blanchissage, savons	80
— Carburants, éclairage, allumettes	85
— Verres et porcelaines, plastiques	92
— Caoutchouc, cuir, éponges	93
— Tabac	97
— Papier, horlogerie	98
— Diamants	99
— Lubrifiants	99
— Cosmétologie et parfums	100

4°) LES PHARMACIENS NATURALISTES	105
5°) LES PHARMACIENS COLLECTIONNEURS ET AR- CHEOLOGUES	113
6°) LES PHARMACIENS EXPLORATEURS ET VOYA- GEURS	121
7°) LA PHOTOGRAPHIE, LE CINEMA ET LES PHAR- MACIENS	131
8°) LITTERATURE, THEATRE, HISTOIRE, MUSIQUE ET PHARMACIE	135
9°) LES RELIGIEUX PHARMACIENS	151
10°) LES PHARMACIENS ET LES SPORTS	153
11°) LES PHARMACIENS ARTISTES	159
12°) LE PHARMACIEN DANS LA VIE NATIONALE	163
<i>Conclusion</i>	193
<i>Bibliographie</i>	195

VU, le Président de Thèse.

LE POLLÈS.

VU, le Doyen de la
Faculté de Médecine de NANTES.

BOQUIEN.

VU et permis d'imprimer.
Le Recteur de l'Académie.

LE MOAL.

IMPRIMERIE DE L'ATLANTIQUE

21, BOULEVARD BABIN-CHEVAYE

N A N T E S

LOIRE-ATLANTIQUE

